# RELATORIO

DA

# ESTRADA DE FERRO CENTRAL DO BRAZIL

REFERENTE AO

## ANO DE 1907

APREZENTADO

AO

Exm. Sr. Dr. Miguel Calmon du Pin e Almeida,

Ministro e Secretario d'Estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas

PELO

*Dr. Aarão Reis,*

DIRETOR

RIO DE JANEIRO
IMPRENSA NACIONAL
1909

7383-908

# RELATORIO DE 1907

## INDICE


| | PAJS |
|---|---|
| INTRODUÇÃO | VII á XLIV |
| I. — MOVIMENTO FINANCEIRO : — Custo da Estrada — Receita — Despeza — Reclamações — Balanço — Lucros e Perdas — Balanço da receita e despeza — Sinopse — Creditos especiais | 1 á 24 |
| II. — ESTATISTICA : — Explicação — Dados gerais — Acidentes — Pessoal — Receita — Despeza — Receitas do trafego — Viajantes — Mercadorias — Encomendas — Bagajens — Animais — Carros e veiculos — Transportes gratuitos — Acidentes | 25 á 52 |
| III. — ADMINISTRAÇÃO CENTRAL : — Secretaria — Tezouraria — Intendencia | 53 á 64 |
| IV. — TRAFEGO : — Movimento — Percurso dos trens, dos carros e dos vagões — Horario — Estações e postos telegraficos — Telegrafo — Iluminação — Despezas | 65 á 85 |
| V. — LOCOMOÇÃO : — Dados gerais — Material rodante e de tração — Locomotivas — Carros e vagões — Tração — Percurso das locomotivas — Percurso dos veiculos — Combustivel, lubrificantes e estôpa — Despezas de condução de trens — Oficinas e depozitos — Despezas | 87 á 145 |
| VI. — LINHA E EDIFICIOS : — Extensão da linha — Seção tecnica — Novo tipo de trilhos de 50 kg. por m. corrente — Gabinete de ensaios — Dados tecnicos da linha — Linha e obras d'arte — Dormentes, trilhos e acessorios — Edificios — Despezas | 147 á 164 |
| VII. — PROLONGAMENTO E RAMAIS : — Duas novas estações — Mais 43km, 886 de linha até o km. 918,908 — Estudo definitivo da ultima seção até Pirapóra — O rio S. Francisco atinjido com pouco mais de 1.000 kilom. do Rio de Janeiro — O novo ramal de Sant'Barbara — Caethé e Santa'Anna dos Ferros — A epidemia palustre nas proximidades da travessia do rio Bicúdo — A comissão medica e seu brilhante relatorio | 165 á 174 |
| VIII. — QUADROS do pessoal | 175 á 185 |

Anexos :

| | |
|---|---|
| A : — Comparação de tarifas da Estrada em diversas épocas | 3 á 7 |
| B : — Projeto de eletrificação dos trens dos suburbios | 9 á 12 |
| C : — Pedido de credito especial para aquizição de material rodante | 13 á 16 |
| D : — Festejos do jubileu | 17 a 23 |

# INTRODUÇÃO

E. F. CENTRAL DO BRAZIL. 5.ª Divizão: — Linha e Edificios.

Viaduto sobre o canal do Mangue, na linha elevada entre S. Diogo e S. Christovão.

7383

E. de F. Central do Brazil

Diretoria, em 20 de Fevereiro de 1909.

*Exm. Sr. Ministro.*

Em cumprimento ao art. 110 do vijente Regulamento, venho aprezentar á V. Ex. o—RELATORIO GERAL REFERENTE AO ANO DE 1907,—primeiro da minha administração nesta Estrada.

Ainda desta feita—como ha muitos anos sucede—não foi possivel á esta *Diretoria* aprezentar á V. Ex. este RELATORIO GERAL DE 1907 sinão depois de já iniciado o ano de 1909 e decorrido, por tanto, todo o de 1908;— tais são, infelizmente, e tantas as dificuldades, quazi insuperaveis, que oferece a atual defeituoza organização dos serviços que, nesta Estrada, prendem-se á coleta e á utilização dos *dados estatisticos*, feitas parceladamente em escritorios diversos, sem vistas d'unidade, nem orientação de conjunto.

Não compreendendo possa qualquer administração colher rezultados uteis e proficuos ajindo por *méro sentimento*, sem o exato conhecimento, dia á dia, do terreno trilhado e da direção seguida,—tem sido uma das minhas principais preocupações, desde que assumi, nos ultimos dias de 1906, esta direção, organizar racional e proficuamente o serviço da *estatistica geral* desta Estrada; dando-lhe a centralização que julgo indispensavel á eficiencia com que devem os rezultados de tais trabalhos de cooperar na administração geral de empreza que—embóra peada em seus movimentos nórmais pelos multiplos inconvenientes de *repartição* publica—que, infelizmente, de fato, é—carece dezenvolver-se, tanto quanto possivel, industrial e economicamente.

Não parecendo prudente uma reorganização fundamental dos serviços desta Estrada antes que esclarecimentos pozitivos, assim obtidos, habilitassem suficientemente a Diretoria a firmar suas idéas á respeito, ou modifical-as como m lhor conviesse,— procurei ajir paciente e cautelozamente, escolhendo, entre os colegas que serviam já sob minhas ordens, aquelle que, por ter trabalhado alguns anos na *Estatistica Comercial*, do Ministerio da Fazenda, mais praticamente habituado estava á tais trabalhos e dei-lhe a incumbencia de — reunindo sob sua chefia os funcionarios que, nos escritorios das diversas divizões, ocupavam-se da coleta dos dados estatisticos — organizar, á titulo provizorio, uma *seção de estatistica geral da Estrada*, funcionando como dependencia direta do meu gabinete. E foi assim que, durante o ano de 1907, á que corresponde este RELATORIO, pude já obter alguma couza de util nesse sentido.

Infelizmente não consegui—como V. Ex. bem o sabe— obter, para 1908, nem para 1909, recursos orçamentarios que me habilitassem a instituir uma organização completa de inteira conformidade com minha orientação administrativa, e tive de contentar-me —administrador oficial que sou — com um simples ensaio de organização que, por deficiente, não póde corresponder ás necessidades reais da administração de uma empreza tão importante de viação publica. Apezar disso, espero que esse simples ensaio — que atesta o esclarecido apoio de V. Ex. á minha iniciativa — permitirá á esta *Diretoria* aprezentar á V. Ex., até Julho do corrente ano de *1909*, o RELATORIO GERAL DE 1908.

O *custo total* da Estrada, que cifrava-se por 221.167:880$020 em *31 de Dezembro de 1906*, figúra, no balanço de *31 de Dezembro de 1907*, cifrado em 236.622:199$702, sendo, pois, o *custo kilometrico médio*

| | Em 1906 | Em 1907 |
|---|---|---|
| da bitóla larga de . . . . . | 127:748$805 | 131:738$958. |
| e da bitóla estreita de. . . . . | 63:125$654 | 66:806$445. |

E' certo que — como o indica o quadro da paj. 11 — concorreram para esse consideravel aumento avultadas despezas, feitas por conta *de capital*, autorizadas, no correr do exercicio de 1907, por verbas especiais do orçamento ordinario e por créditos extraordinarios. Mas, nem por isso deixa a simples aproximação destes algarismos de patentear que ha, natural-

mente, na escrituração desta Estrada — tal como ella é feita pelos moldes da nossa obsoleta administração financeira — vicios profundos e por demais radicados por pertinaz rotina que muito seria para corrijir, si possivel fosse transfórmar a escrituração de uma repartição publica — como é, de fato, a Estrada — em *escrituração propriamente mercantil*, sem que essa transfórmação seja operada de conjunto em todas as repartições financeiras da Republica. Procurar corrijil-os por meio de rigorozo balanço é trabalho improficuo desde que esse balanço não seja inicial para aquella radical transfórmação. Como meio, todavia, de melhor aproximação do que deve de ser a realidade, envido, de prezente, esforços para obter que, no balanço de 1908, figúrem verbas mais convenientemente classificadas e especificações mais claras; para o que escolhi já trez funcionarios dos mais habilitados para, em comissão, procederem á rigorozo exame em todos os depozitos das diversas divizões e da Intendencia e, tambem, na escrituração geral.

A *receita total* — que fôra em 1906 de 31.420:732$982, elevou-se, em 1907, á 32.475:557$780, acuzando assim *excesso* de 1.054:824$798, devido ao notavel acrecimo d'importação que houve no paiz, nesse ano de 1907, e mais acentuou se na receita da Alfandega desta Capital. E é bem curiozo verificar, pelo quadro da paj. 5, que esse *excesso* da receita (de 1907 sobre a de 1906) deu-se apezar da parcela relativa aos fretes do *café* ter acuzado a extraordinaria *diminuição* de 1.270:260$175, proveniente, não só da reducção de 25 °/₀ nas respetivas taxas — que V. Ex. determinou em meiados do ano, — como tambem da redução da tonelajem que, de 136.749 (em 1906), deceu á 103.132 toneladas em 1907.

Para a receita total de 1907, os fretes do *café* concorreram com cerca de 9 ½ °/₀ apenas contra cerca de 15 ½ °/₀ em 1906; ao passo que os das demais *mercadorias* subiram de 41 ½ °/₀ em 1906 á 43 ½ °/₀ em 1907; e os de *viajantes* de 30 ½ °/₀ em 1906 á mais de 32 °/₀ em 1907.

Pelos quadros da paj. 6 verificará V. Ex. que, no ultimo *quinquenio* (de 1903 á 1907), o numero total de *viajantes* subio de 15.788.000 á 22.362.193; — a tonelajem de *bagajens e encomendas* elevou-se de 51.968 á 67.350 toneladas; — e a de *mercadorias*, que, de 1.021.607 toneladas, em 1903, decêra um pouco nos 3 seguintes anos, voltou, em 1907, á 1.053.940 toneladas, apezar da indicada consideravel diminuição nos transportes de *café*.

Os serviços de transportes prestados por esta Estrada, em 1907, aos diversos Ministérios, Estados, Prefeitura do Districto Federal e outras repartições federais, importaram em 2.039:155$290, quando em 1906 tinham atinjido apenas 1.682:363$000, ou mais 356:792$290 em 1907.

Sendo o prezente relatorio referente ao ano de 1907, nem um dado me cumpria adiantar sobre o movimento do ano findo de 1908; como, porém, terá V. Ex. lido — como eu tambem — mais de uma afirmativa, em jornais, de que a receita sofreu depressão excedente de 3.000:000$000, é-me grato assegurar, desde já, á V. Ex. — graças aos louvaveis esforços da nova seção de estatistica geral, que já aprezentou-me dados completos até o fim do 3.º trimestre—que é fantazista, felizmente, semelhante asserção.

Tendo sido o ano de 1907 de excecional importação — que, como viu V. Ex., superou em consideravel excesso a extraordinaria diminuição do transporte e do frete do *café*—não é de admirar que bastante inferior á sua fosse a receita arrecadada por esta Estrada em 1908, em que o transporte desse genero continuou a baixar, decendo, só nos 3 primeiros trimestres, de 20.681.501 ( em 1907 ) á 11.460.212 tons.-kilometro ( em 1908 ), além de ter o frete sofrido, nos 2.º e 3.º trimestres de 1908, nova pequena redução de cerca 2 1/4 %. Apezar, porém, disso e da consideravel redução geral—de mais de 15 %, em média * — das taxas dos transportes determinada pela adoção, desde Março, da nova tarifa, que estabeleceu tambem mais uma *diferenciação* para os percursos excedentes de 600 kilometros, — a receita, nos 3 primeiros trimestres de 1908, comparada com a de igual periodo de 1907, acuza 1.971:766$000 de diferença para *menos*, o que autoriza assegurar que, na receita total do anno, essa diferença para *menos* pouco excederá, si exceder, de 2.400:000$000.

E, para que se não suspeite procúro atenuar antecipadamente o efeito que, nos espiritos menos atentos e observadores, possa produzir essa diferença, julgo dever oferecer, aqui mesmo, á apreciação de V. Ex. o seguinte quadro bastante elucidativo :

* Ver o anexo A ao prezente RELATORIO.

| DEZIGNAÇÕES (Nos 3 primeiros trimestres) | | Diferenças nas toneladas — kilometricas (em 1908) | | Diferenças nas parcelas da receita (em 1908) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Para mais | Para menos | Para mais | Para menos |
| Animais | | . . . . . | 1.538.203 | . . . . . | 43:279$000 |
| Bagajens | | . . . . . | 44.593 | . . . . . | 60:789$000 |
| Encomendas | | . . . . . | 49.082 | . . . . . | 52:708$000 |
| Mercadorias | café | . . . . . | 9.221.289 | . . . . . | 1.865:722$000 |
| | diversas | 12.352.500 | . . . . . | | |
| Viajantes | de suburbios | 504.670 | . . . . . | 89:827$000 | |
| | do interior | 26.383 | . . . . . | . . . . . | 52:047$000 |
| | | 12.883.553 | 10.853.167 | 89:827$000 | 2.074:545$000 |
| Veiculos | | v.-km. 5.571 | . . . . . | 3:044$000 | |
| Dormitorios | | . . . . . | . . . . . | 9:908$000 | |
| | | + 2.030.386 t.-km. | | 102:779$000 | |
| | | + 5.571 v.-km. | | — 1.971:766$000 | |

Si, pois, a receita, nos 3 primeiros trimestres de 1908, decreceu (em relação á em igual periodo de 1907) de 1.971:766$000, o trafego foi bem mais consideravel, aprezentando a diferença para *mais* de 2.030.386 toneladas-kilometro (além de mais 5.571 veiculos-kilom.), apezar de 9.221.289 toneladas-kilometro para *menos* no transporte do *café*. Só no transporte de *minério*, a estatistica acuza, nesses 3 primeiros trimestres, 83.669.911 (em 1908) contra apenas 74.273.201 toneladas-kilometro em 1907; movimento que, em todo o ano, excedeu de 115.500.000 toneladas-kilometro contra 112.000.000 toneladas-kilometro de 1907 e apenas 64.000.000 toneladas-kilometro em 1906.

Estes algarismos bastam para destruir por completo a injusta e infundada arguição de que a depressão, na receita, provém de desvios de mercadorias. Um unico desvio tem havido: — o do *café* da rêde mineira da

*E. F. Leopoldina*, que deixou de ser entregue* á esta Estrada, em «Porto-Novo» e em «Entre-Rios», desde que V. Ex. julgou acertado, em agosto de 1907, suspender o acôrdo provizorio de *frete maximo* (de 21 de dezembro de 1904), em virtude do qual dava esta áquella estrada, á titulo de compensação pelo frete que deixava de arrecadar não conduzindo esse genero pelas linhas da sua rêde fluminense, 25 °/₀ da quóta que, no frete do trafego mutuo, lhe cabia.

Tendo V. Ex. determinado, em agosto de 1907, a redução de 25 °/₀ nos fretes do *café*, pretendeu insistentemente a Superintendencia daquella estrada que a referida porcentajem, que lhe era por esta dada á titulo de compensação, continuasse a ser calculada sobre os fretes antigos, antes de feita sobre elles a redução de 25 °/₀ por V. Ex. determinada, o que importava, de fato, em elevar a referida porcentajem á mais de 33 °/₀ sobre os fretes que ia esta Estrada efetivamente cobrar, de então em diante, pelo transporte na sua linha, desde «Porto Novo» até esta Capital.

Penso que, para ambas as estradas, muito conviria, ainda, novo acôrdo conciliador, mórmente agora que, sem baldeação em «Porto Novo», ou «Entre Rios», poderáõ o *café* e mais generos da zona mineira da *E. F. Leopoldina* vir ser entregues na estação «Alfredo Maia», á rua Figueira de Melo, em plena cidade e nas proximidades do novo cáis do porto.

A *despeza geral de custeio*, que fôra, em 1906, de 30.574:049$022, elevou-se, em 1907, á 31.845:826$936, acuzando o aumento de 1.271:777$914, para o qual concorreram, quazi excluzivamente, os serviços do *trafego* e da *locomoção*; — o primeiro com 635:541$175 (ou cerca de 7 ½ °/₀ sobre a sua quóta na despeza geral de 1906), e a segunda com 490:989$931 (ou cerca de 4 ½ °/₀ sobre a sua quóta de 1906). Esses aumentos de despeza encontram natural e lejitima justificativa: — no *percurso dos trens*, que, de 7.425.573 kiloms. em 1906, elevou-se á 8.764.745 kiloms. em 1907, o que reprezenta acrecimo de 18 °/₀; — no *percurso dos veiculos*, que passou, de

* De informação de 26-11-07, da 3.ª divizão (*Contabilidade*) consta que, até aquella data, só recebêra a estação «Maritima» 4 expedições de *café* procedentes da *E. F. Leopoldina*, ao passo que remetêra para as estações dessa estrada, em trafego mutuo, inumeras expedições de *sacos vazios, usados, em retôrno, para café*, cujo frete é, na *E. F. Central*, gratuito. Desviando desta Estrada o *café*, não deixa a *E. F. Leopoldina* de entregar-lhe, em «Porto Novo» e «Entre-Rios», os *cereais*, cujo frete é minimo, de 400 réis por saco de 62 ½ kilos, e as *madeiras* em peças de grandes dimensões, que tem dificuldade de transportar por suas linhas fluminenses, sendo muito baixo o frete na *Central*.

124.801.276 kiloms. em 1906, á 148.735.361 kiloms. em 1907, o que reprezenta acrecimo de mais de 19 °/₀; — e no *percurso das locomotivas*, que, de 9.855.544 kiloms. em 1906, elevou-se á 10.909.629 kiloms. em 1907, o que reprezenta acrecimo de mais de 10 ½ °/₀; — acrecimos estes decorrentes, como é natural, dos já ácima apontados no numero total dos *viajantes* (mais 1.284.160 em 1907 do que em 1906) e na tonelajem total de *mercadorias* (mais 119.620 toneladas em 1907 do que em 1906), e determinando, por sua vez, maior dispendio de pessoal e de material exatamente nos serviços da condução dos trens e das reparações do material rodante e de tração.

Comparando os coeficientes de despeza de custeio, verifica-se que são bastante favoraveis ao ano de 1907, porquanto foram de:

| | Por trem kilometro | Por veiculo kilometro |
|---|---|---|
| 1905 . . . . . | 3$760 | $217 |
| 1906 . . . . . | 4$117 | $244 |
| 1907 . . . . . | 3$633 | $214. |

Por conta *de capital* as despezas efetuadas durante a ano de 1907 elevaram-se á 9.511:768$304, conforme vam discriminadas á paj. 11.

No movimento geral da Estrada em 1907, coube cerca de 85 ½ °/₀ ao *trafego proprio* e cerca de 14 ½ °/₀ ao *trafego mutuo*; e, da totalidade dos fretes efetivamente arrecadados, coube 76,88 °/₀ á esta Estrada e os restantes 23,12 °/₀ ás estradas em trafego mutuo; sendo que, daquella quóta da Estrada, 60,67 °/₀ foi do *trafego proprio* e apenas 16,21 °/₀ do *trafego mutuo*.

Para a receita geral de 1907 concorreram os transportes de:

| | | |
|---|---|---|
| *mercadorias* | com . . . . . | 55,40 °/₀, |
| *viajantes* | » . . . . . | 32,50 °/₀, |
| *encomendas* | » . . . . . | 6,60 °/₀, |
| *animais* | » . . . . . | 3,90 °/₀, |
| *bagajens* | » . . . . . | 1,60 °/₀, |

sendo que, dentre as mercadorias, — o *café* concorreu com 25,30 °/₀, tendo concorrido com apenas 9,31 °/₀ para a tonelajem kilometrica, — o *minério* com 6,17 °/₀ apenas, tendo concorrido com 37,50 °/₀ para a ton.-

kilometrica, — o *assucar* com 3,63 °/₀, tendo concorrido com 3,81°/₀ para a ton.-kilometrica, — os *cereais* com 3,46 °/₀, tendo concorrido com 5,93 °/ para a ton.-kilometrica, — e os *tecidos* com 5,42 °/₀, tendo concorrido com 1,90 °/₀ apenas para a ton.-kilometrica.

*O percurso médio* de um *viajante do interior* foi apenas de 55$^{km}$,8; — o de um *animal*, 256$^{km}$,9; — o de uma *tonelada de bagajens e encomendas*, 137$^{km}$,4; — e o de uma *tonelada de mercadorias*, 207$^{km}$,9; — dados que be revélam o quanto é ingrato, sob o ponto de vista da utilização financeira da Estrada, o seu trafego atual, que, assim, não é de estranhar aprezente os seguintes lastimaveis rezultados:

| | | |
|---|---|---|
| Produto médio de um viajante-kilometro | no serviço dos suburbios. . . . . | $013 |
| | » » do interior . . . . . | $046 |
| Produto médio de uma ton.-kilometro de mercadorias. . . . . | | $059. |

E, quanto á *utilização* do material rodante e de tração, a estatistic de 1907 apurou, tambem, os seguintes rezultados:

| | | |
|---|---|---|
| no serviço dos suburbios | n. médio de logares *oferecidos* em cada carro . . | 38,63 |
| | n. médio de logares *ocupados* em cada carro . . | 15,61 |
| | n. médio de logares *oferecidos* por trem. . . . | 674,00 |
| | n. médio de logares *ocupados* por trem . . . . | 272,4 |
| | taxa de utilização . . . . . 40,42 °₀ | |
| no serviço do interior | n. médio de logares *oferecidos* em cada carro . . | 22,47 |
| | n. médio de logares *ocupados* em cada carro. . . | 6,21 |
| | n. medio de logares *oferecidos* por trem . . . . | 119,49 |
| | n. médio de logares *ocupados* por trem . . . . | 33,00 |
| | taxa de utilização. . . . . 27,66 °₀ | |
| no serviço de mercadorias | n. total de ton.-kilometro de pezo bruto . . . . | 1.266.052.258 |
| | n. total de ton.-kilometro de pezo util. . . . . | 395.669.754 |
| | taxa de utilização. . . . . 31,27 °₀ | |

Pretender que não é exajeradamente elevado o numero total (12.057) dos funcionarios de todas as categorias — desde o diretor até o mais humilde trabalhador braçal — que servem á Republica nesta Estrada, seria tão pueril como tapar o sol com uma peneira; mas, tambem, pretender acen-

tuar esse exajêro pela simples comparação desse total com os de outras estradas, em relação apenas ás respetivas extensões kilometricas, assemelha-se á do menino que insistisse em somar frações sem reduzil-as préviamente á denominação comum.

E' certo que, trafegando, tambem, linhas de bitólas larga e estreita em extensão total não pequena, embóra 62,43 °/₀ apenas das desta Estrada*, tem a *E. F. Paulista* á seu serviço sómente 3.922 homens; mas, é empreza particular, em que a administração elimína á vontade os funcionarios que reprezentem *pezo morto* e não toléra os que, mais nocivos ainda, reprezentem verdadeiras *rezistencias perturbadoras*, que só concede licenças em cazos bem apurados de necessidades reais e só em rarissimas exceções toléra figurando como em serviço ativo e util velhos servidores já de todo inutilizados para o trabalho.

Acrece que, nessa — como em nem uma outra estrada do nosso paiz,— não ha o penozo serviço dos suburbios desta capital com um movimento anual de mais de 20.000.000 de viajantes, serviço que, por si só, reprezenta mais de 10 °/₀ dos percursos totais dos trens, veículos e locomotivas, absorvendo numerozo pessoal e exijindo linha dupla, da mais cuidada conservação, excluziva para seu trafego; nem ha, em nem uma dellas o despendiozo serviço dos trens noturnos, que exije estações funcionando sem interrupção, serviço especial de rondantes, fortes despezas de iluminação, etc.; e muito menos estações inuteis que reprezentam apenas satisfação á vaidades puéris, quando não injustificaveis caprichos politicos.

Ha, ainda, a considerar que o traçado desta Estrada percorre, em qualquer sentido, serras sobre serras e vales apertadissimos de rios caudalozos, exijindo conservação penoza e que mais dispendioza tornam os frequentes serviços extraordinarios determinados pelas chuvas torrenciais do inverno e outros acidentes naturais em terrenos montanhozos, em que rasgaram-se grandes córtes, fórmaram-se aterros consideraveis, abriram-se inumeros tuneis, alguns de grande extensão, e construiram-se importantes obras d'arte como não as ha — tais e tantas — em nem uma das demais estradas do paiz.

Apezar, porém, de tudo quanto fica apontado — que bem autorizaria a redução de 25 °/₀ no numero total dos servidores da *E. F. Central* antes

* A *Paulista* tinha, em 31 de dezembro de 1907, apenas 1.057$^{km.}$,971 contra 1.693$^{km.}$,772 da *Central*, sendo que os de *bitóla larga* não excediam á 279,$^{km}$487 quando a bitóla larga desta atinjia já 903$^{km.}$,663, dos quais cerca de 17$^{km.}$ de linha quadrupla e cerca de 70$^{km.}$ de linha dupla.

de qualquer comparação, nesse sentido, com qualquer outra das estradas de ferro nacionais, — si estabelecermos a comparação com as 3 estradas *Paulista*, *Mogiana* e *Sorocabana*, que mais se lhe aproximam em extensões totais kilometricas, e são, de fato, das melhor administradas no nosso paiz, teremos os rezultados consignados no seguinte quadro, que não é, por certo, desfavoravel para esta Estrada:

| ESTRADAS | EXTENSÕES KILM. | TONELADAS-KM. DE PEZO UTIL | DESPEZAS | RECEITAS | NUMEROS DE FUNCIONARIOS | POR TON. KILOMETRO DE PEZO UTIL | | TONELADAS KM. POR FUNCIONARIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Despezas | Receitas | |
| | km. | | | | | Réis. | Réis. | |
| Central . . | 1.693,772 | 395.860.754 | 31.845:826$000 | 32.454:966$000 | 12.057 | 80,45 | 81,10 | 32.832 |
| Paulista . . | 1.057,071 | 137.097.939 | 10.327:341$000 | 24.861:704$000 | 3.922 | 74,83 | 180,16 | 35.185 |
| Mogyana . . | 1.351,000 | 118.379.866 | 10.062:166$000 | 19.558:817$000 | 3.842 | 85,00 | 165,22 | 30.814 |
| Sorocabana . | 1.040,222 | 81.191.966 | 7.629:310$000 | 12.696:599$000 | 2.923 | 93,96 | 156,37 | 27.777 |

Houve, é certo, um periodo em que esse numero total elevou-se desproporcionadamente, chegando, em 1895, á atinjir 14.070 para 1.180 kilometros de extensão média anual em trafego e 200.833.747 de toneladas-kilometro de pezo util movimentadas; tal o efeito perturbador das ajitações revolucionarias do inicio do novo rejimen institucional no paiz. Mas, de 1897 (em que a extensão média foi de 1.222 kilometros e a movimentação de 152.908.449 tons.-kilometro) foi esse numero total baixando, de 13.665 sucessivamente á 9.822, 9.609, 9.329 e 9.128, correspondendo este, em 1901, á extensão média de 1.257 kilometros e á 308.557.746 tons.-kilometro. Daí para cá tem, de novo, aumentado, mas teem tambem consideravelmente aumentado a extensão e a tonelajem kilometrica, como bem o indica o seguinte quadro:

| ANOS | NUMEROS TOTAES DE FUNCCIONARIOS | EXTENSÃO MEDIA EM CADA ANO — em kilóms. | TOTALIDADES DE TONELADAS-KILOMETRO, DE PEZO UTIL, EM CADA ANO | TONELADAS KILOMETRO DE PEZO UTIL CORRESPONDENTES, EM CADA ANO, A CADA FUNCCIONARIO |
|---|---|---|---|---|
| 1894 | 11.510 | [illegible].033 | 197.438.803 | [illegible].144 |
| 1895 | 14.070 | 1.170.774 | 200.833.747 | [illegible] |
| 1896 | 13.000 | 1.2[illegible].380 | 222.344.051 | [illegible] |
| 1897 | 13.605 | 1.222.396 | 152.908.449 | [illegible] |
| 1898 | 9.822 | 1.222.475 | 239.277.807 | 24.3[illegible] |
| 1899 | 9.009 | 1.241.580 | 266.272.187 | 27.710 |
| 1900 | 9.329 | 1.241.580 | 261.594.201 | [illegible] |
| 1901 | 9.128 | 1.257.714 | 308.557.746 | [illegible] |
| 1902 | 9.916 | 1.257.714 | 305.591.093 | [illegible] |
| 1903 | 10.225 | 1.430.546 | 364.569.432 | 35.[illegible]54 |
| 1904 | 10.385 | 1.580.389 | 357.713.353 | [illegible]445 |
| 1905 | 10.995 | 1.010.352 | 370.574.448 | 33.7[illegible]3 |
| 1906 | 11.521 | 1.007.942 | 356.839.317 | 30.972 |
| 1907 | 12.057 | 1.693.772 | 395.860.754 | 32.[illegible]2 |

Que o pessoal desta Estrada é dos mais diciplinados e dezempenha com zelo e dedicação seus arduos deveres, salvo apenas pequenas excepções, prova-o exuberantemente o numero diminúto de acidentes, e quazi sempre sem gravidade, que ocorrem, e, ainda mais, a rapidez e dilijencia com que são executados os penozos serviços — das baldeações por ocazião de interrupção da linha, dos encarrilhamentos, da remoção de barreiras, ou reparação de aterros, dos trens extraordinarios, etc. etc.; e, ainda, a excecional nórmalidade com que é sempre executado o extraordinario serviço dos suburbios nos quatro dias dos folguêdos do carnaval.

E que para isso mistér não se fazem severidades excessivas, bastando a certeza do exame calmo das irregularidades, da justiça rigoroza nas punições e da firmeza refletida nas deliberações, prova-o bastante o fato de poder a minha administração orgulhar-se de ter mantido a diciplina em todo o numerozo pessoal — sem ocurrencias graves, nem acidentes im-

portantes reveladores de dezidia, — reduzidas ao *minimo*, nestes ultimos 17 anos, as importancias das *multas*, como o atesta o seguinte quadro bastante sujestivo:

| ANOS | IMPORTANCIAS | |
|---|---|---|
| | DAS MULTAS IMPOSTAS | DAS MULTAS RELEVADAS |
| 1892 | 37:354$007 | 17:569$030 |
| 1893 | 52:359$057 | 1:534$612 |
| 1894 | 40:316$901 | 901$289 |
| 1895 | 61:916$722 | 3:402$712 |
| 1896 | 113:274$100 | 1:770$992 |
| 1897 | 61:490$363 | 4:020$768 |
| 1898 | 107:373$564 | 5:471$557 |
| 1899 | 80:244$036 | 6:107$501 |
| 1900 | 66:736$818 | 3:243$536 |
| 1901 | 49:129$323 | 3:503$549 |
| 1902 | 42:824$589 | 2:353$019 |
| 1903 | 45:672$113 | 2:265$997 |
| 1904 | 59:645$848 | 6:595$431 |
| 1905 | 55:582$474 | 3:924$219 |
| 1906 | 54:257$151 | 12:978$019 |
| 1907 | 27:434$743 | 15:013$356 |
| 1908 | 23:616$536 | 772$737 |

No intuito de habilitar cada um dos funcionarios desta Estrada a melhor zelar os seus direitos ás promoções, fazendo a devida justiça ao criterio da administração, e respeitando o merecimento de seus companheiros, fiz organizar, desde 1907, um ALMANAQUE, em que se acham consignadas, embóra em lijeiro rezumo, a vida oficial de todos quantos servem ao paiz nesta Estrada com titulos de nomeações rejistados. Essa organização destina-se, tambem, a apertar, como convém, os laços que prendem em um conjunto homojeneo servidores que, em trabalhos diferentes, devem todos de cooperar para que o serviço do publico seja executado com dilijencia, dedicação e compreensão nitida de deveres.

Obedecendo á essa mesma orientação, que julgo acertada, aboli a praxe, que encontrei adotada, de considerar-se quazi repartições distintas as diversas sub-diretorias, a ponto de serem até os *escriturarios* promovidos de classes dentro de cada uma dessas divizões, sem atender-se á maior

antiguidade e melhores serviços de outros servindo em diferentes; do que rezultava fazer, muitas vezes, um 4.º *escriturario* novato carreira rápida, deixando atráz de si velhos serventuarios dos mais habilitados.

Reuni, para isso, em um só corpo todos os escriturarios, estabelecendo que as promoções sejam feitas dentre todos os de cada classe para preenchimento das vagas da classe imediatamente superior, transferidos — conforme as necessidades dos quadros fixados pelo Regulamento para cada sub-diretoria — de umas para outras. E o mesmo fiz em relação aos *auxiliares de escrita*, classificando-os em duas classes, da 1.ª das quais vam sendo escolhidos, por promoção os 4.os escripturarios.

E, tendo encontrado alguns escriturarios excedentes dos quadros respetivos do Regulamento, determinei fossem considerados *extranumerarios* para o fim de irem sendo aproveitados, como do quadro respetivo, á medida que se fossem dando vagas; e, felizmente, consegui eliminar essa ilegalidade nas classes dos 4.os, 3.os e 2.os escriturarios, só havendo, neste momento, um unico 1.º escriturario extranumerario, que serve na *Intendencia*, á cujo serviço foi readmitido pelo mesmo Diretor que reconheceu, em tempo, não ter sido elle exonerado com justiça.

No propozito de obter alguma redução no prêço do carvão Cardiff, que ia crecendo, como sempre sucede em concurrencias publicas de certos generos por sua natureza especial mais ou menos monopolizados entre muito limitado numero de comerciantes, — procurei, desde que assumi esta direção, entrar em acôrdo com o fornecedor para o 1.º semestre de 1907 no sentido de ficar á Estrada livre o direito de dispensar a peneiração que, ha anos, era exijida aqui antes do recebimento definitivo do carvão; e, tendo obtido redução de cerca de 10 °/₀ no prêço de £. 2-1-6 da tonelada (que ficou reduzido á £. 1-17-4) para o cazo dessa dispensa, autorizei-a logo, como experiencia, para o 1.º trimestre e, posteriormente, não tendo surjido reclamações, fui dispensando-a até o fim do semestre; e no 2.º semestre, pedi, na concurrencia, os dous prêços, que foram de £. 2-3-3 para o carvão peneirado e £. 1-18-6 para o dispensado da peneiração.

O rezultado correspondeu á minha espectativa; pois, adquirindo o carvão cerca de 10 °/₀ mais barato, o coeficiente do consumo desse combus-

tivel continuou a baixar, tendo sido, em 1907, de $13^k$, 882 *por locomotiva-kilometro* contra:

| | | |
|---|---|---|
| $13^k$,905 | em | 1906 |
| $13^k$,928 | » | 1905 |
| $14^k$,298 | » | 1904 |
| $14^k$,956 | » | 1903 |

Não tenho, ainda, dados segúros para conhecer ao certo o coeficiente de 1908; pelos rezultados, porém, já apurados do 1.º semestre, acredito que não será superior ao de 1907, apezar de adquirido ao prêço de £. 1-12-0, contra os de:

| | | |
|---|---|---|
| £.1-17-11 | em | 1907 |
| £.1-17-9 | | 1906 |
| £.1-13-2 | » | 1905 |

do ultimo trienio.

Da paj. 128 constam os rezultados pouco animadores que teem sido obtidos da tentativa, que julgei acertado fazer, da utilização da *lenha* como combustivel na tração dos trens da bitóla estreita, na rejião do sertão.

Si os percursos dos trens e dos veículos aprezentaram, em 1907, os acrecimos de 18 °/₀ e 19 °/₀ sobre os de 1906, o numero dos trens que circularam subio, tambem, de 118.069 á 135.158, isto é, mais 17.089 em 1907, sendo que só os dos suburbios desta Capital elevaram-se de 43.586 á 53.775, isto é, mais 10.189 em 1907 (ou 23, 38 °/₀ de acrecimo).

O numero de viajantes nestes ultimos trens — que circúlam entre « Central » e « D. Clara » — tem-se dezenvolvido, nestes ultimos anos, de modo extraordidario, como indicam os seguintes algarismos *:

| | |
|---|---|
| 1903 | 13.423.779 |
| 1904 | 15.388.061 |
| 1905 | 16.970.034 |
| 1906 | 17.858.385 |
| 1907 | 18.766.680 |

* Em 1908, só nos 11 mezes de Janeiro até Novembro (em que já tem a seção de estatistica apurados os respetivos rezultados) esse numero elevou-se á 18.636.358, o que permite aceitar, para o ano todo, numero total superior á 20.400.000.

IMPRENSA NACIONAL

O serviço como está sendo feito — por meio de pezados trens á vapor, que, si.teem em «D. Clara» linha circular para facilitar as manóbras, não a pódem ter, na estação «Central», e nem ao menos numero suficiente de platafórmas que permitam reduzir o tempo entre as partidas dos trens nas horas de maior movimentação — não comporta mais o natural dezenvolvimento da circulação. Pretender assentar, na estação «Central», linha circular, como a de «D. Clara», para proseguir-se na tração á vapor, importaria alargar desmezuradamente a área dessa estação, mediante avultadas dezapropriações, de modo a permitir a inscrição de curva de 125 metros, no minimo, de raio, sem reduzir, proporcionalmente, as despezas da movimentação desses trens. A solução, portanto, que se impõe, é a eletrificação dos trens suburbanos, com linha circular que poderá inscrever-se em pequena curva de 43 metros apenas de raio.

Convencido de que outra solução não ha que mais convenha á esse problema, por certo o mais sério e grave da viação urbana desta Capital que, dia á dia, mais rapida e admiravelmente crece e prospéra,—fiz organizar, sob minhas vistas diretas, por joven colega dos mais bem preparados e criteriozos da moderna geração, o projeto que tive a honra de submeter á apreciação de V. Ex. em meu oficio n. 1.735, de 9 de outubro de 1907 *. Esse projeto compreende a radical transfórmação da atual estação «Central» em uma verdadeira estação «Terminus», construida de harmonia com a atual importancia desta grande e bela Capital. Não foi, porém, o desejo de realizar essa util transfórmação que determinou sua incluzão no referido projeto, e sim a necessidade de melhor atender á este que forçou essa solução. Desde que é mistér separar o serviço dos suburbios, eletrificado, do do interior, que continuará ainda por muito tempo á vapor, e tornar circular, em curva de 43 metros de raio, a linha daquelle, a atual estação tem forçozamente de ser transfórmada. A' principio pensei em ganhar área para o lado da rua «Senador Pompêo», deixando a esquina da «Praça da Republica» com a rua «General Pedra» para a linha circular dos suburbios; posteriormente, porém, modifiquei essa locação, procurando ganhar área para o lado da rua «Senador Euzebio» que, fatalmente, terá de constituir, muito breve, com a rua «Visconde de Itaúna», o prolongamento natural da «Avenida do Mangue», desde o cáis novo do porto até áquella mencionada «Praça».

---

* Ver o anexo B ao prezente RELATORIO.

Neste relatorio inclúo dezenho da fachada e da localização dessa projetada transfórmação que, si a sorte negou-me realizar, será, dentro de bem poucos anos, a tarefa glorioza de um dos meus sucessores neste posto, modificada, como é natural, pelas circunstancias ocasionais e pela maior lucidez do espirito que a tiver de empreender. O pezar que me fica — de não ter dado solução, na minha administração, ao unico problema que me determinou a aceital-a tão á contra-gosto—ha de ser compensado pela conciencia de ter procurado cumprir o meu dever — duplo dever — como m'o permitia a insuficiente capacidade; e si não tenho, pela ventura, correspondido á benevolencia amiga, hei feito o que podia em posto que nunca ambicionei e tive sempre por superior ás minhas forças.

Em 1907 fiz, apenas, pequenas alterações no *horario geral dos trens*; em 1908, porém, por ocasião de ser adotada a nova tarifa — onde introduzira, pela primeira vez nesta Estrada, taxas diversas para os trens de grande e de pequena velocidade, e para os de pequenos percursos, tive de organizar um *horario geral*, que está sendo observado desde 5 de março de 1908. Fio que justiça me será feita quando, dezaparecidos de todo os desgostos que determina sempre qualquer alteração de horario e de tarifa, fôr apreciada a iniciativa de minha administração nesse sentido, e, tambem, no da confeção da nova tarifa.

A má vontade com que foram, á principio, recebidos esses trabalhos não me sorpreendeu. Tive, para pôl-os em execução, de contrariar a rotina do pessoal e a da freguezia da Estrada, mórmente no cortar o abuzo de transfórmar-se, pouco e pouco, os trens de viajantes, mesmo os de maiores velocidades, em trens de mercadorias, sob o futil pretexto de que certos generos, que aliáz nos vinham antes do estranjeiro em longos percursos maritimos, não comportam a velocidade menor dos trens mixtos e de mercadorias,— e tambem o de fazer parar, para satisfação ás vezes de méras vaidades, em estações secundarias e sem movimento, os trens destinados aos longos percursos exijidos para a rápida comunicação desta Capital com as de S. Paulo e de Minas Gerais, e outras cidades mais importantes do interior.

A nova tarifa procurou corresponder aos intuitos do Governo atual de reduzir, quanto possivel, em proveito do publico, e especialmente dos produtores, as despezas de transporte; e não ha duvida que, si, no comêço, essa redução afetará sensivelmente a receita anual da Estrada, como

de fato está afetando, a compensação não se fará esperar, dentro de poucos anos, com o dezenvolvimento da massa geral dos transportes, si novas reduções injustificaveis não perturbarem a marcha nórmal dos acontecimentos.

Ás taxas eguais para viajantes, qualquer que fosse o trem preferido, determinára o natural abandono dos de marcha mais moroza, que circulavam quazi dezutilizados, já não comportando os de maiores velocidades a procura de viajantes de pequenos percursos, tomando logares aos de longos percursos, que só de tais trens dispunham. A experiencia destes 11 mezes decorridos tem revelado o acerto da iniciativa, que tomei, de reduzir de cerca de 20 °/₀ os prêços das passajens nos trens que fiz distinguir como de *pequena velocidade*, conservando os prêços dos de *grande velocidade*, que são, aliáz, apenas os quatro *rapidos* e os quatro *noturnos*, que circulam de «Central» á «Belo Horizonte» e «S. Paulo».

Para os trens dos suburbios, e para os de pequenos percursos (que se destinam á Maxambomba e á Santa Cruz), estabeleci *assinaturas* de várias classes, que importam em consideraveis reduções dos prêços das passajens; — os cartões de *assinatura pessoal mensal* á prêços reduzidissimos, que uma das passadas administrações estabelecêra até «Mendes», para veranistas, foram estendidos até «Juparanã», para servir tambem as cidades de Vassouras e de Barra do Pirahy; — aos bilhetes de *escursão* dei a larga concessão de interrupção da viajem tantas vezes quantas precizar o viajante, quer na ida, quer no regresso, além da redução de 20 °/₀ no frete das respetivas bagajens; — estabeleci bilhetes de *ida e volta* tambem para a 2.ª classe, com as mesmas vantajens dos de 1.ª classe; — e, finalmente, fiz adotar as *cadernetas-kilometricas*, á preços reduzidos, que decem até 25 réis por kilometro em qualquer trem, por meio das quais o viajante faz os pequenos como os grandes percursos com mais vantajens diferenciais do que as da tarifa comum. E, para uzo das aguas medicinais, que tão excelentes são no sul do grande Estado de Minas Gerais (em *São Lourenço*, em *Caxambú*, em *Lambary*, em *Cambuquira* e em *Caldas*), estabeleci bilhetes de *ida e volta* — tanto de 1.ª como de 2.ª classes, — válidos por 60 dias, com 30 °/₀ de abatimento sobre os preços ordinarios do percurso pertencente á Estrada («Central» á «Cruzeiro», para os das 4 primeiras estações balnearias indicadas, e «Central» á «Nórte», parâ a ultima).

Que com tais medidas atendi ao conveniente dezenvolvimento dos transportes de *viajantes*, o está atestando, de modo bastante acentuado, o consideravel aumento do numero de viajantes nos trens da Estrada.

Quanto ás *mercadorias*, a classificação geral da pauta obedeceu ao intuito de fretes mais baixos, sobretudo para as grandes distanças, para o que fiz adotar uma 4.ª diferenciação para distancias excedentes de 600 kilometros, dominando o criterio de proteção ás fabricas nacionais, principalmente quando situadas á marjem da Estrada, e della dependendo para a importação como para a exportação. Suprimida a taxa de *vijilancia*, que entendo ser dever da Estrada, fiz incluir nos fretes a de *carga e descarga* para as mercadorias das classes de taxas mais elevadas (1.ª até 6.ª), deixando-a *facultativa* para as das demais classes; e procurei facilitar o *segúro* por meio de taxas muito mais reduzidas e proporcionais ao serviço que, assim, póde a Estrada oferecer aos expedidores que, infelizmente, ainda não dam, entre nós, quando se trata de transportes terrestres, o devido aprêço á essa utilissima medida de previdencia.

Para o *café*, fiz organizar *tarifa movel* com as cotações médias do mercado, de modo que ao prêço atual da arroba está correspondendo redução, sobre a tarifa anterior, de cerca de 27 °/₀.

Os aparelhos de *block-sistem* continúam a prestar bons serviços nas linhas dos suburbios e na da *Serra do Mar*; o completo exito, porém, das experiencias feitas com o *sistema de bloqueio automatico*, de invenção do Sr. engenheiro Adel Barreto Pinto, no trêcho da linha dos suburbios que compreende as estações de «Cascadura», «D. Clara» e «Madureira», determinou-me cuidar, com empenho, de adotal-o definitivamente para o bloqueio dos trêchos das serras do *Mar* e da *Mantiqueira*, para o que já está contratado com o inventor o fornecimento e a instalação dos respetivos aparelhos. Novo invento, de outro brazileiro, o Sr. Borges, acaba de ser experimentado com sucesso que faz esperar se preste a completar a eficácia do *sistema Adel*, permitindo *bloqueio automatico* da maxima segurança; o que é de inestimavel importancia em Estrada tão acidentada como esta, atendendo já á movimento bem consideravel e que de ano para ano crece com rapidez pouco vulgar.

Quanto á iluminação dos carros, apezar de todo meu velho entusiazmo pela eletricidade, julgo preferivel a definitiva adoção dos *véus Auer* aplicados ás proprias atuais lampadas de gaz *Pintsch*, que fornecem

magnifica luz, sem exijir a extraordinaria despeza de instalação que determinaria a adoção geral da iluminação pela eletricidade em todos os carros de viajantes da Estrada.

Para as estações, não póde deixar de variar a iluminação; convindo, para as mais movimentadas, a por eletricidade, mesmo produzida especialmente;—aproveitadas as iluminações locais para as situadas onde as ha; e, finalmente, adotando-se, para as demais, o tipo novo da lampada *Galvão* para kerozene, que tem oferecido ótimos rezultados nas experiencias feitas.

A iluminação das estações «Central» e dos «suburbios» tem melhorado consideravelmente, apezar de estar sendo feita com mais economia; e póde ser, hoje, considerada um dos bons serviços que, no genero, funcionam nesta Capital. Não havia, pois, fundamento nas acerbas criticas com que foi recebido mais esse belo melhoramento devido á iniciativa do meu ilustre antecessor nesta Diretoria.

A melhor luz vai, como é natural, exijindo luz cada vez melhor; e, assim, dentro de poucos anos, a instalação calculada para as necessidades da ocasião torna-se insuficiente. Felizmente, já tomou V. Ex. providencias que vam, muito breve, habilitar esta Diretoria a dezenvolver consideravelmente os serviços da iluminação electrica, á que me refiro, sem acrecimo de despezas de instalação e com grande economia de custeio, graças ao contrato que mandou celebrar com a empreza nacional que instalou, em «Alberto Torres», importante uzina de produção hidro-eletrica de enerjia, que faz honra á nova geração da enjenharia brazileira e desperta as mais bem fundadas esperanças no excecional valor de uma mocidade que faz do trabalho o prazer da vida na luta entuziasta pela grandeza da patria.

Houve, em 1907, aumento de 18 *locomotivas* nos serviços da tração, sendo 13 nas linhas de bitóla larga e 5 nas de estreita, elevando-se, em 31 de dezembro desse ano, á 322 o numero total de locomotivas, das quais 229 de bitóla larga e 93 de bitóla estreita. Para esse pequeno aumento concorreu, na bitóla larga, a aquizição de mais 18 locomotivas, das quais 3 do tipo *Mallet* — para rebóque de trens pezados de 500 toneladas uteis de mercadorias, em rampas fórtes de 1,8 % e curvas apertadas de 180 m. de raio minimo, com velocidade de 25 km. por hora, —que julguei acertado introduzir nos serviços da tração, para o fim especial de ir aumen-

tando a capacidade do trafego no trêcho da *Serra do Mar*, onde, por esse meio, penso, poderá ser adiada, ainda por alguns anos mais, a duplicação da linha; e, na bitóla estreita, a restituição, pela *E. F. Sorocabana*, das 8 locomotivas que, em 1900 e 1901, lhe tinham sido emprestadas, de ordem superior. O aumento ficou, porém, infelizmente, reduzido, em definitiva, á 18 locomotivas apenas, porque foi mistér dar baixa, durante o ano, á 5 das mais velhas e arruinadas de bitóla larga e emprestar, de ordem tambem superior, das de bitóla estreita, 2 á *E. F. Rio do Ouro* e 1 á *E. F. Oeste de Minas*; sendo que ha tambem, 2 de bitóla estreita emprestadas á *E. F. de Lorena* (do Ministerio da Guerra).

O aumento, portanto, de locomotivas foi de 6,62 %, ao passo que o percurso total dellas aumentou, de 1906 para 1907, de 10,65 %.

Convém ponderar que, entre as 322 locomotivas arroladas em 31 de Dezembro de 1907, ha 35 (adquiridas de 1867-77) que contam mais de 30 á 40 longos e bem trabalhozos anos de serviço, e precizam ser substituidas, por isso que já são, de fato, verdadeiro *pezo morto* a sobrecarregar, inutil sinão prejudicialmente, o acervo da tração desta Estrada. Dos proprios mapas das pajs. 90 á 92 consta que ha 51 locomotivas em *máu estado*; o que indica que os serviços da tração, nos 10.909.629 loc.-kilometro de 1907, foram, de fato, executados apenas por 271 maquinas, ou 240 efetivamente si deduzirmos as em reparações, o que dá um percurso médio de cerca de 45.500 km. para cada uma, durante o ano, coeficiente bastante favoravel — dado o estado geral de conservação desse material — para o zelo e a pericia dos maquinistas e seus auxiliares e, tambem, para a eficiencia dos trabalhos executados nas oficinas, tanto gerais do « Enjenho de Dentro », como locais dos diversos Depozitos, e tanto mais favoravel quanto excecionalmente penozas são, nesta Estrada, as condições em que se efetúa o movimento dos trens, que transportam, percorrendo linhas de perfil dos mais ingratos para a tração, tonelajem kilometrica 3 e 4 vezes superior ás das mais importantes vias ferreas do paiz. E não é para desprezar o fato de ter subido de 15,83 (em 1906) á 16,96 (em 1907) o numero de veículos-kilometro por locomotiva-kilometro, indicando bem acentuadamente a utilização cada vez melhor das locomotivas.

A aquizição média anual destas está sendo, portanto, insuficiente; e seria do melhor conselho adquirir, de uma só vez, um numero razoavel que permitisse retirar definitivamente do serviço maquinas cujas reparações já são mais onerozas que proficuas.

No mesmo ano de 1907, dispuzeram, respetivamente, de:

| | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS | PERCURSOS DAS LOCOMOTIVAS | TON.-KILMETRO DE PEZO UTIL TRANSPORTADAS |
|---|---|---|---|
| a *E. F. Sorocabana* . . . . . | 83 | 3.177.722 | 81.191.966 |
| a *E. F. Mogiana* . . . . . | 120 | 4.519.105 | 118.379.966 |
| a *E. F. Paulista* . . . . . | 133 | 3.844.803 | 137.997.939 |
| a *E. F. Central*. . . . . | 287 | 10.909.629 | 395.860.754 |

do que se infére que é, infelizmente, a *E. F. Central do Brazil* a peior aparelhada, das quatro, para os serviços da tração, incontestavelmente muito mais penozos nesta que em qualquer das outras trez.

Quanto á *carros* e *vagões*, o arrolamento de 31 de Dezembro de 1907 acuzou o total de 3.398, sendo 2.674 de bitóla larga e apenas 724 de bitóla estreita, tendo sido, aliáz, como já vimos, de 148.785.361 v.-km. o percurso total dos veículos no decurso de 1907. Que esse numero total de veículos não póde satisfazer, nem mediocremente, á já consideravel movimentação da Estrada, deixando ao material rodante folga que permita mais cuidado na limpeza e nos pequenos reparos, como é indispensavel á boa conservação de veículos tão expostos ás intempéries, — indicam-o bem clara e expressivamente os dados rezultantes dos quadros das pajs. 99 á 106, pelos quais se verifica que, na bitóla larga, é de 71,40 °/₀ a relação do numero de *reparações* para o total dos veículos, e, na estreita, é de 58,42 °/₀.

Desses 3.398 *carros* e *vagões* arrolados em 31 de dezembro de 1907, apenas 425 são de *viajantes*, assim destribuidos:

| | BITÓLA LARGA | BITÓLA ESTREITA |
|---|---|---|
| de 1.ª classe (para o interior) . . . . . | 54 | 42 |
| de 1.ª classe (para os suburbios) . . . . . | 92 | — |
| de 2.ª classe (para o interior e para os suburbios). . . . . | 128 | 35 |
| mixtos (1.ª e 2.ª classes) . . . . . | 23 | 24 |
| dormitorios. . . . . | 27 | — |
| totais. . . . . | 324 | 101 |
| total geral . . . . . | 425 | |

Comparado com o de 31 de Dezembro de 1906, o arrolamento de 1907 acuza *mais* 155 veículos de bitóla larga e *menos* 12 de bitóla estreita. Estes reprezentam a diferença entre os 38 que tiveram baixa e os 26 novos, construidos nas oficinas dos diversos Depozitos; e aquelles reprezentam a soma dos 100 vagões abertos de 30 tons. adquiridos, fóra do paiz, para o transporte especial de minério, — dos 50 outros, do mesmo tipo, adquiridos á firma construtora Trajano de Medeiros & Comp., — e dos 5 carros mixtos (dormitorio para 12 leitos e salão para 22 viajantes sentados) adquiridos, por acôrdo, á *Nova Companhia E. de Ferro Juiz de Fóra e Piáu* (fabricados na *Companhia Edificadora*).

O aumento de veículos foi, pois, apenas de 4, 39 °/₀, ao passo que o do percurso total delles, durante o ano, foi de 19 °/₀, o que só foi possivel conseguir graças aos esforços que a administração dezenvolveu para que, no mesmo ano, se elevasse á 1.673 o numero de veículos reparados e reconstruidos nas diversas oficinas da estrada e em algumas particulares, sendo 1.337 de bitóla larga e 336 de estreita. Acrece que a *Companhia do Morro da Mina* entregou 20 vagões abertos de 30 tons., para o transporte de manganez da sua importante mina de « Laffayette », e a *Société Anonyme des Mines de Manganèse de Ouro Preto* entregou outros 30 de 40 tons., para o transporte tambem de manganez de suas ricas minas de « Christiano ».

No mesmo ano de 1907 dispuzeram, respetivamente, de:

| | NUMEROS DE VEICULOS | PERCURSOS DOS VEICULOS | TON.-KILOMETRO DE PEZO UTIL TRANSPORTADAS |
|---|---|---|---|
| a *E. F. Sorocabana* . . . . . | 1.294 | 17.191.548 | 81.181.969 |
| a *E. F. Mogiana* . . . . . | 2.040 | 33.002.916 | 118.379.866 |
| a *E. F. Paulista* . . . . . | 2.620 | 55.534.919 | 137.997.959 |
| a *E. F. Central* . . . . . | 3.398 | 148.735.361 | 395.860.754 |

do que se infére a consideravel e injustificavel inferioridade da *E. F. Central*, quanto á conveniente aparelhajem para o movimento do trafego, em relação áquellas 3 vias-ferreas nacionais, sempre lembradas quando se procura deprimir a ação desta na propulsão da riqueza e do dezenvolvimento do nosso paiz, como si essa ação podesse depender apenas da boa vontade e da competencia dos que a dirijem, envolvidos nas malhas de um oficialismo que enerva as melhores enerjias e córta as mais belas iniciativas.

Si a situação do material rodante *para mercadorias* melhorou, de fato um pouco, outro tanto não sucedeu, infelizmente, em relação ao material rodante *para viajantes;* pois, o aumento em 1907 foi, apenas, de 32 carros para viajantes, todos de bitóla larga, o que reprezenta, sobre o numero total de 393 veículos disponiveis em 31 de dezembro de 1906, a porcentajem de 8,1 °/₀, quando, tendo havido, durante o ano de 1907, um aumento de 9.329.185 v.-km. no percurso total de veículos (sem incluir, aliáz, os que circularam nos trens mixtos), esse aumento reprezenta a porcentajem de 23,22 °/₀ sobre o percurso delles em 1906, que foi de 40.177.048 v.-kilom.

Os rezultados a apurar, com relação ao ano findo de 1908, hão de revelar situação ainda menos favoravel, por ter havido, com o novo horario de 5 de março, consideravel aumento de trens de viajantes, sobretudo nos suburbios, pequenos percusos e linha auxiliar, e, tambem, algum na extensão kilometrica da Estrada.

Si é mistér, quanto ao serviço de mercadorias, atender á necessidade de tipos de vagões especiais melhor adequados aos transportes, no nosso clima, de certos generos, cuja produção opéra-se, infelizmente, com mais eficiencia á grandes distancias dos mercados consumidores, ou exportadores, não o é menos, quanto ao serviço de viajantes, atender á conveniencia de tipos de carros que possam oferecer mais confôrto para os longos percursos, tanto á noute como de dia, de carros-restaurantes que permitam reduzir o tempo do trajeto dos trens rápidos para as duas importantes capitais, de S. Paulo e de Minas, de carros-salões para alugueis especiais e outros para os transportes funebres, que devem exijir exterioridades mais respeitozas.

O material óra disponivel — por demais insuficiente * — não póde ser cuidado convenientemente, de modo que os viajantes encontrem sempre nos trens, sinão carros confortaveis como já seria para esperar n'uma estrada da importancia nacional da «Central do Brazil», ao menos em perfeito estado de conservação e aceio.

Acrece que não dispõe a Estrada de abrigos suficientes para que não fiquem seus veículos expostos ao sol e á chuva durante o tempo em que não estam circulando; inconveniente que mais avulta na estação « Central », onde é grande o numero de carros para os suburbios, cujo movimento diminue consideravelmente, durante o dia, das 11 h. ás 3 h. da tarde.

---

* Ver anexo C ao prezente RELATORIO.

As despezas efetuadas — nas oficinas gerais e nas locais — com as reparações das locomotivas tendo-se elevado em 1907 á 2.218:709$187, excederam de 123:837$440 ás correspondentes em 1906; e o coeficiente por locomotiva tendo percorrido mais de 100 kom. foi de 7:147$926 em 1907 contra 7:029$770 em 1906. Mas, o coeficiente por kilom. percorrido deceu de 212,5 (em 1906) á 203,3 (em 1907), só tendo havido, no quinquenio de 1903-07, um unico coeficiente inferior, o de 1905 (que foi de 194), como indica o quadro final da pag. 137.

Com as reparações dos veiculos, as despezas foram, em 1907, de 2.219:323$931 contra 2.573:714$716 em 1906, ou *menos* 357:090$755; sendo que as dos carros de mercadorias absorveram 1.409:283$151 contra apenas 810:340$810 dispendidos com as dos carros de viajantes, correios e bagajens.

Do que se infére que não tem arrefecido o zelo e o esforço do pessoal, tanto dirijente como operario, para que sejam cada vez melhor aproveitadas as verbas orçamentarias fixadas para os diversos serviços da Estrada.

Por meio de alguns diagramas-simbolicos, intercalados no prezente RELATORIO, procúro dar, aos que quizerem apenas folheal-o, idéa do consideravel dezenvolvimento que teem aprezentado — no periodo dos ultimos 23 anos — os diversos serviços desta Estrada.

Por elles se poderá facilmente verificar que: — o *percurso dos trens* aprezenta acrecimo de 287 °/₀; — o *percurso dos veiculos*, o de 319 °/₀; a *tonelaejm-kilometrica total*, o de 304 °/₀; — o *numero total de viajantes kilometro*, o de 441 °/₀; — a *tonelajem-kilometrica de bagajens e encomendas*, o de 707 °/₀; — a *de animais*, o de 1.026 °/₀; e a do *café* — que, depois de decer, em 1890, ao minimo de 18.000.000 de tons.-kilometro, atinjira, em 1905, o *record* de 52.000.000 de tons.-kilometro, tem decrecido, sendo a de 1907 (cerca de 26.000.000 de tons.-kilometro) inferior mesmo á de 1885 (cerca de 33.000.000 tons.-kilometro).

Quanto ás *receitas* e ás *despezas* anuais durante o mesmo periodo considerado, os respetivos graficos-simbolicos indicam que, si foi o ano de 1895 — imediatamente sequente ás graves ajitações revolucionarias que tanto perturbaram o inicio do novo rejimen politico no nosso paiz — o de *mais* favoravel *receita*, cujo coeficiente elevou-se á $140 (por ton.-kilometro) foi, tambem, o de *menos* favoravel *despeza total*, cujo coeficiente elevou-se á $145. Em 1900, ainda aprezentou a *receita* o coeficiente de $130, graças á elevação da tarifa feita pela memoravel administração

Passos, de 1898-99, decendo o coeficiente da *despeza* correspondente á $104. A modificação da referida tarifa determinou a redução dos coeficicientes da *receita* á $092 em 1903, $087 em 1905 e $091 em 1907, apezar do crecente dezenvolvimento do trafego; e a volta definitiva á nórmalidade, dos vários serviços da Estrada, perturbados tambem pelas aludidas ajitações, permitiu que os coeficientes das correspondentes *despezas anuais* baixassem, respetivamente, á $072, $075 e $080.

Não tendo havido, no correr de 1907, inauguração de nem um trêcho novo de linha, porquanto só em fevereiro de 1908 poude ser aberto ao trafego o de 43km.,886 entre a estação de «Contria» e a nova de «Lassance» (no km. 918,903), era, em 31 de dezembro de 1907, a extensão total das linhas em trafego nesta Estrada a mesma (de 1.693km.,772) acuzada no fim do ano anterior. Nem por isso foram de pouca monta os trabalhos realizados pela 5.ª divizão; porquanto, o alargamento da bitóla do ramal de S. Paulo foi de tal modo ativado durante esse ano (como consta da paj. 159) que ao iniciar-se o ano de 1908 poude ser, afinal, eliminada a baldeação em «Jacarehy» e levados até S. Paulo os trens da bitóla larga, transpóstos os principais cursos d'agua desse trêcho, de cerca de 92 kms., por meio de fórtes pontes de madeira, que fiz construir para facilitar, sem prejuizo da circulação, a substituição das superstruturas metalicas das existentes por outras calculadas para o pezo, que de dia para dia mais aumenta, das possantes maquinas exijidas pelo trafego da bitóla larga da Estrada; — aos 12 de outubro foi inaugurada por V. Ex. a circulação dos trens suburbanos pelo monumental viaduto construido entre «S. Diogo» e «S. Christovão» e, antes de terminado o ano, por ali circulavam tambem definitivamente os trens do interior; — na linha do centro, a bitóla larga foi prolongada, por meio de 3.º trilho, de «Gagé» (km. 473,222) até ao km. 502 no ramal de Ouro Preto; — e, finalmente, a linha auxiliar foi prolongada, tambem por meio do 3.º trilho intercalado, de « Parahyba» (km. 187,287) até «Entre-Rios» (km. 197,669).

Já em 1908, o alargamento do ramal de Ouro Preto foi levado até ao km. 504 e, por ordem de V. Ex., foi prolongada, por meio de 3.º trilho intercalado, a bitóla estreita da linha auxiliar, de «Entre-Rios» até «Porto-Novo» (no km. 261,433).

De modo que, atualmente, ha em trafego nesta Estrada:

| km. | | |
|---|---|---|
| 928,354 | . . . | de bitóla larga ($1^m$,60), |
| 693,438 | . . . | » » estreita ($1^m$,00), |
| 115,866 | . . . | » » mixta |
| 1.737,658 | . . . | » extensão total. |

A's pajs. 149 á 164 vam mencionados os importantes e valiozos serviços da 5.ª divizão, durante o ano de 1907, apezar de ter-lhe faltado, quazi desde o principio, a direção criterioza, dedicada e enerjica do meu malogrado companheiro — o Dr. José de Andrade Pinto, — tão prematuramente vitimado pelo excesso de trabalho indefezo no dezempenho de funções das mais penozas de quantas ha no publico serviço da Republica.

A interinidade da direção dos respetivos trabalhos foi compensada pela dedicação competente dos dous dignos ajudantes (um — o Dr. João José de S. Paulo — tambem já, infelizmente, falecido) e, sobretudo, pela excecional diciplina de todo o pessoal dessa divizão, que faz honra á quem tem a fortuna de dirijil-o.

Para atestar a importancia dos trabalhos, nesse ano, da *seção tecnica*, basta mencionar o projeto para a transfórmação da estação «Central», adotada a eletrificação das linhas dos suburbios, e o estudo de um novo tipo de trilho (D) de 50 kg. por m. corrente, para os trêchos das serras do *Mar* e da *Mantiqueira*.

Apezar de reconhecer o quanto seria de vantajem a adoção, desde á, desse novo tipo naquelles trêchos de serra, que ambos se dezenvolvem em ingratas condições tecnicas para o trafego, — deliberei adiar esse jmelhoramento para não prejudicar o proseguimento, que julgo preferivel, da transfórmação das linhas todas de bitóla larga para o tipo de trilho (C) de $42^{kg}$,173 por m. corrente. Nesse intuito, aproveitei o crédito para o alargamento do ramal de S. Paulo e, além de adquirir trilhos já desse tipo para os 92 km. de «Jacarehy» á «Nórte», adquiri tambem os que faltavam para, transfórmada a linha no trêcho de $77^{km}$,042, entre as estações de «Cachoeira» e «Taubaté», completar essa transfórmação em toda a linha para S. Paulo, desde esta Capital.

Da «Barra do Pirahy» para o interior, tem-se procurado tambem ativar a transfórmação, que óra se aproxima da serra da *Mantiqueira*; e penso ser preocupação em que convém insistir sem desfalecimentos.

E, com o mesmo ardor e empenho deverá proseguir o serviço do *lastramento com pedra britada*, ou *cascálho*, que, felizmente, já está feito em cerca de 45 °/₀ da extensão total das linhas de ambas as bitólas. A abundancia de *cascálho de mineração* á marjem da linha do centro determinou, como era natural, que esse *lastramento* se adiantasse mais nesse sentido; a aquizição, que fiz, porém, de mais dois britadores—dos quais um *movel* para produção de 20 m³. de pedra britada por hora, e o outro *fixo* para produção de 50 m³. por hora — permitirá cuidar-se, agora, ativamente, do *lastramento* do ramal de S. Paulo, onde mais acentuado é o movimento de viajantes, não só para aquelle Estado, como tambem para a rica rejião sul-mineira.

Ha, todavia, melhoramento na linha que, á meu ver, está requerendo — mais que qualquer outro — a atenção da administração e os cuidados dos Poderes Publicos; pois, trata-se, não já de maior comodidade dos viajantes, mas de ato de verdadeira humanidade. Refiro-me ao izolamento completo do leito desta Estrada no trêcho em que ella atravessa, de «Deodóro» á «Central», os cada vez mais populozos e movimentados suburbios desta Capital. São por demais frequentes — quazi diarios — os desastres pessoais que ocorrem nas numerozas *passajens de nivel* que, nesse trêcho, dam comunicação de um para outro lado das linhas.

Penso, por isso, não ser mais adiavel a construção, em cada uma das estações dos suburbios, de dupla passajem inferior para peões, nos extremos das respetivas platafórmas; e, ao mesmo tempo, de 10 á 12 passajens — inferiores, ou superiores, conforme as condições locais — para veiculos; sendo, então, fechado, por muros ou cêrcas, o leito da Estrada.

Não ha, de prezente, nesta Capital, despeza menos adiavel, nem mais justificavel.

A não ser a estação do «Nórte» (em S. Paulo), que — construida, ha mais de 30 anos, para uma pequena linha provincial de bitóla estreita — não está mais em relação com o dezenvolvimento daquella importante capital, nem com a situação atual desta Estrada, ligando as duas principais cidades da Republica, — todas as demais estações correspondem, mais ou menos, ás respetivas condições locais, necessitando, apenas, de aumentos, reparações e modificações, que pódem ser atendidas com os recursos ordinarios dos orçamentos anuais.

O mesmo não sucede com as trez estações especiais desta Capital.

A «Central» exije transfórmação imposta pela urjencia da eletrificação

dos trens suburbanos, eletrificação que, á meu ver, conviria estender-se á todos os trens de viajantes até «Deodóro», onde uma boa estação de *triajem* completaria a magnifica instalação assim projetada. Infelizmente, para dar realidade á tão belo e util projeto são necessarios recursos extraordinarios, de cuja oportuna aplicação não posso ser o juiz na esféra limitada e inferior em que se dezenvolve minha ação como Diretor.

A estação de «S. Diogo» — que, desde a separação, em duas linhas distintas, dos serviços *dos suburbios* e *do interior*, ficára mal colocada — acaba de ser definitivamente condenada pela construção do viaduto que, passando-lhe em frente já bem elevado, tornou dificilima sua utilização, tais, tão complicadas e tão perigozas são as manóbras que é mistèr fazer com os trens para dar-lhes entrada, ou saída, por uma unica linha apertada e mal dezenvolvida, que dificilmente se liga, cruzando as duas linhas dos suburbios, ás duas outras do serviço do interior, dispostas do outro lado.

Encontrei, ao assumir esta direção, já estudada a transferencia dessa estação para o quadrilátero compreendido entre o leito da estrada e as ruas Dr. Nabuco de Freitas, America e Visconde de Sapucahy, onde várias desapropriações estam feitas nesse sentido e são de pequeno valor os imoveis que ainda não pertencem á Estrada.

E, como os trabalhos do novo cáis do porto, que passa em frente á ponte e cáis da estação «Maritima», na Gambôa, exijem a transferencia desta outra estação, encontrei tambem já combinada, com a Comissão diretora daquelles trabalhos, a localização dessa estação no angulo que faz a marjem esquerda do Canal do Mangue com o prolongamento, para o lado de S. Christavão, do novo cáis do porto, devendo a ligação das linhas para ali ser feita por meio de novo viaduto em curva e rampa decendente, que bifurcaria na atual estação suburbana «Lauro Müller».

Pareceu-me azada a oportunidade para solução mais de conjunto e que melhor atendesse ás conveniencias do serviço publico, unicas que devem vizar, tanto a Diretoria desta Estrada como a daquelles importantissimos trabalhos.

Na atual estação «Maritima», da Gambôa, faz a Estrada dous serviços bem distintos: — o *maritimo*, que se reduz á descarga e ao recebimento de carvão, trilhos, maquinas, carros e outros acessórios de grandes pezos, importados para os serviços da propria Estrada e das que para ella converjem, e á entrega e descarga do minério de manganez; — e o *terrestre*, que importa na utilização, para importação e exportação, dos vastos e es-

plendidos armazens de que ali dispõe esta Estrada, desde mais de 30 annos, e são incontestavelmente os melhores e mais bem aparelhados que possue e tem possuido.

Penso que o serviço *maritimo* desta Estrada não ficaria bem colocado no meio da extensa Avenida que terá de contornar todo o cáis novo do porto, desde o Arsenal de Marinha até os projetados mólhes que terão de ser construidos em frente á atual praia de S. Christovão, intercalado assim serviço de uma repartição publica em meio do de outra e dificultando a circulação dos trens tranversalmente áquella Avenida o livre transito lonjitudinal desta; e, sobretudo, que esse serviço não poderia ser, em cazo algum, proporcional ao extraordinario dispendio que exijiria a construção do referido viaduto, o preparo dos novos armazens em terreno conquistado ao lôdo do mangue e o assentamento de mais de uma dezena de kilometros de desvios para manóbras e *triajem*; sendo que o primeiro desses inconvenientes avultaria com o arrendamento á empreza particular do serviço do porto, em boa hora por V. Ex. já deliberado.

Por outro lado, parece-me que, dada a necessidade da dupla transferencia da estação de «S. Diogo» e do *serviço terrestre* da «Maritima», de cujos esplendidos armazens carece o porto, — é cazo para ser aproveitada a oportunidade para a concentração dos serviços dessas duas estações em uma unica nova estação *central para mercadorias*, bem localizada, bem construida e bem aparelhada.

No intuito de rezolver, sob esse ponto de vista, o problema, urjente e oportuno, propuz ao eminente profissional que dirije os trabalhos do porto que — em tróca da atual estação «Maritima» com todos os seus armazens e dependencias diversas, inclusivé os tuneis que para ella dam acésso — prepare a Comissão do Porto, na «Ponta do Cajú», localidade para onde possa a Estrada transferir o seu *serviço maritimo*, e lhe forneça os recursos pecuniarios indispensaveis para construir: — 1.º) um desvío, de linha dupla, de «S. Francisco Xavier», ou «Enjenho de Dentro», até áquella localidade; — e 2.º) uma nova estação para mercadorias situada na área compreendida entre o leito da Estrada e a rua Dr. Nabuco de Freitas, desde o depozito de S. Diogo até á rua da America.

A importancia que, assim, terá de dezembolsar a Caixa do Porto será, sem contestação possivel, inferior á por que teria de ser paga a dezapropriação da atual estação «Maritima» desta Estrada, que, por sua parte, ficará, tambem sem contestação possivel, melhor aparelhada do

que o está de prezente; e o serviço publico lucrará extraordinariamente com esses indicados melhoramentos.

Creio que essa solução encontrou bom acolhimento e será definitivamente adotada; e nesse sentido faço estudar, de prezente, os respetivos projetos e orçamentos, que submeterei á apreciação de V. Ex. logo que que V. Ex. m'o determine.

Si assim suceder, a atual estação de « S. Diogo » ficará rezervada para Depozito e oficinas dos trens eletricos dos suburbios, removidos tambem daí os tendáis de carne verde.

Entendo que — havendo para o atual Matadouro, em Santa Cruz, boa estrada de rodajem, que com pouca despeza poderia ser transfórmada em magnifica estrada, de cerca de 60 km., para automoveis — o transporte da carne do gado aí abatido poderia ser efectuado, em muito melhores condições, por meio desses veículos, diretamente dos tendáis do Matadouro aos açougues desta Capital, eliminados: — 1.º) o penozo carregamento de trens que conduzem 500 e mais rezes, carregamento demorado em carros que ficam esperando que todo o trem esteja prompto; — 2.º) o trajeto de trens pezados que esperam cruzamentos e não pódem ter grande velocidade, e é, portanto, mais longo do que poderia ser o de automoveis rodando em boa e bem conservada estrada; — 3.º) a dupla baldeação da carne, em S. Diogo, dos carros da Estrada para os tendáis e destes para as carroças; — e 4.º) a despeza de administração e fiscalização no *Entreposto de S. Diogo*.

A prevalecer, porém, a continuação do processo atual de transporte, é imprecindivel cojitar-se de melhoral-o, transfórmando o embarcadouro da carne em Santa Cruz, os carros que a conduzem e as carroças que a distribuem; o que tudo — carroças, carros e embarcadouro — reprezentam o mais lamentavel descuro pela saúde publica na principal cidade do paiz, capital da Republica.

Além da construção do trêcho de 43$^{km}$.,836 da estação de «Contria» em diante, que foi aberto ao trafego em fevereiro de 1908, com as novas estações «Beltrão» (no km. 894,288) e «Lassance» (no km. 918,908), procedeu a 6.ª divizão, no correr de 1907, aos estudos difinitivos do trêcho final da linha do centro, até á afamada cachoeira do «Pirapóra», no rio São Francisco, na extensão aproximada de 91$^{km}$,400, que, adicionados aos 918$^{km}$908 até «Lassance», elevaráõ á cerca de 1.010 km. a extensão total dessa linha, do Rio de Janeiro até ás aguas do S. Francisco.

Na locação tem-se procurado, modificando o traçado, encurtal-o; aquella extensão total excederá, todavia, do milheiro de kilometros.

Durante o ano de 1908 foi encetado o preparo do leito nesse trêcho; e o assentamento dos dormentes e trilhos está bastante adiantado para permitir a abertura ao trafego da estação terminal de «Pirapóra» ainda no 1.º semestre do corrente ano de 1909, si assim o julgasse V. Ex. acertado.

Penso que é tempo de dar-se por concluida esta Estrada, pelo menos durante o prazo de anos necessario á converjencia das despezas na transformação de seus serviços de trafego, que carecem todos de bem urjentes modificações, não pouco dispendiozas. Nem por isso, deixo de opinar que deveria ser feita, desde já, a travessía do rio S. Francisco para locar-se a estação terminal na marjem esquerda, cerca de uns 2 km. á juzante da cachoeira, onde o terreno é esplendido para a futura cidade que terá de levantar-se e será, de futuro, das mais importantes do nosso interior. A travessía, embóra de 700 metros, não oferece dificuldades de construção, podendo ser feita em condições de economia.

A maior dificuldade encontrada para o regular proseguimento dos trabalhos do Prolongamento foi o máu estado sanitario da rejião mais proxima á travessía do rio Bicúdo, onde dezenvolveu-se, no verão de 1906 para 1907, intensa epidemía de impaludismo.

Tendo, porém, esta Diretoria recorrido, com a prévia annencia de V. Ex., á intervenção da benemérita Diretoria Geral de Saúde Publica, obtive do eminente Sr. Dr. Oswaldo Cruz a nomeação de uma comissão que, sob a chefía do ilustre Sr. Dr. Carlos Chagas, ali instalou e executou serviços tais que o sucesso completo dessa bela campanha humanitaria bem poderá ser contado entre os mais esplendidos triumfos daquella glorioza repartição federal.

Deixo de especializal-os porque melhor poderáõ ser avaliados pela leitura integral do criteriozo e proficiente relatorio que vai transcrito ás pajs. 168-174.

Em fins de 1907 foi encorporado á esta Estrada o ramal, adquirido ao Estado de Minas, que, de «Sabará» se destina á «Sant'Anna dos Ferros», passando em «Santa Barbara» e em «Itabira».

Só em meiados de 1908, porém, puderam ficar ultimados o revestimento do tunel e o aterro da Mandinga e assentada, sobre o ribeirão do Funil, a superstrutura metalica de uma das pontes retiradas da bitóla estreita do ramal de S. Paulo, para ser aberta ao trafego, como já o

foi, a nova estação de « Caethé », 25 kilometros ácima da de « Sabará ».

O leito já está preparado para receber dormentes e trilhos até 12 km. mais além de « Caethé » e, feitos os estudos definitivos e a locação dos seguintes 38 km. até « Santa Barbara », trata-se, de prezente, de adjudicar á empreitadas a respetiva construção. Emquanto isso, cuida-se já de proseguir nos estudos definitivos até « Sant'Anna dos Ferros », onde deverá ser encontrada a linha que, do porto da « Vitoria », se dirije tambem para essa zona do nosso fertil interior.

Atinjido, na direção geral de penetração, o grande vale central do rio S. Francisco, ligado, por linha continua capaz de trafego bastante consideravel, o Estado de S. Paulo, de um lado, e a uberrima zona da mata mineira, do outro lado, estendida a ramificação do nórte para o vale do rio Doce e a do oeste para os do Paraopeba, Paracatú e alto S. Francisco, — parece tempo de outros cuidados não menos urjentes, e muitos — qual mais importante — são os que, como tenho indicado, estam requerendo atenção e solicitude.

A' 29 de março de 1908 completou-se o jubileu desta Estrada, que festejou o 50.º aniversario da abertura ao trafego, em 1858, do seu primeiro trêcho construido, desta Capital até á localidade então conhecida por «Queimados», e óra denominada «Ottoni», para recordar o nome gloriozo desse grande brazileiro — á cuja tenacidade nunca excedida ainda no nosso paiz, á cuja alta competencia tecnica, atestada por esse admiravel traçado da *Serra do Mar*, que ainda não conta superior no Brazil, e á cuja máscula capacidade administrativa — deve o Brazil a grande via ferrea que, superando dificuldades, que então eram de fato desproporcionadas ao nosso meio nacional, galgou serras sobre serras e saltou rios sobre rios, para constituir-se, em 50 anos de herculeos trabalhos de quazi trez gerações de enjenheiros, o tronco principal da viação ferrea do paiz.

Coube-me a honra de prezidir tão solene comemoração, em que esta Estrada poude revelar — por meio da magnifica *Exposição Retrospetiva*, que organizou sob os cuidados do seu ilustre sub-diretor da locomoção, e da interessante e minucioza *Memoria Histórica*, que publicou sob os cuidados do velho servidor que é, ha mais de 32 anos, o seu venerando Secretario — os continuos progressos com que tem acompanhado o incessante evoluir da nossa nacionalidade.

E, como perene testemunho da efuzão com que todos, os que nesta via-ferrea mourejamos no serviço da patria, participamos, nessa solene comemoração, da gratidão aos que, antes de nós, aqui laboraram, — aí fica, como eterno sinìbolo de mutua solidariedade de todo o pessoal, essa bela obra d'arte em que o talento peregrino do maior escultor brazileiro esculpío a figúra imponente do maior enjenheiro desta nossa terra, que hade ser grande e próspera como vasta é sua extensão e inexgotavel a riqueza de sua natureza*.

Que a mutua solidariedade, á que me refiro, não é, para o diciplinado e dedicado pessoal desta Estrada, uma méra figúra de retorica**, provam-o, á saciedade, as muitas instituições que no seu seio prospéram, qual mais correta e escrupulozamente administrada, sobresaindo entre ellas, a *Associação Geral de Auxilios Mutuos*, que é, talvez, a mais importante, entre suas conjéneres, em todo o paiz; prosperidade que bem póde ser avaliada pelo fato de constar da recente sinopse do movimento em 1908 da *Caixa* da *Tezouraria da Estrada*, que — por conta dos descontos feitos em folhas de pagamento do pessoal — foram entregues as seguintes importancias:

á *Associação Geral de Auxilios Mutuos*:

| | | |
|---|---|---|
| *mensalidades* | 306:872$112 | |
| *consignações* | 190:421$073 | |
| *fianças* | 56:930$480 | |
| *multas* (contribuição da Estrada) | 19:897$087 | |
| *contribuições de associados* | 5:613$900 | 579:734$652 |
| á *Caixa do Pessoal Jornaleiro* | | 188:882$922 |
| á *Caixa do Pessoal do Movimento* | | 123:124$157 |
| á *Caixa dos Bagajeiros* | | 10:404$100 |
| á *Caixa Telegrafica* | | 138:542$133 |
| á *Caixa dos Guardas-freio* | | 1:432$000 |
| á *Caixa Funeraria da 4.ª divizão* | | 1:678$500 |
| á *Sociedade dos Maquinistas* | | 92:506$456 |
| á *Sociedade Beneficente dos Foguistas* | | 62:981$200 |
| á *Caixa dos Jornaleiros da Maritima* | | 11:362$305 |
| | | 1.210:648$425 |

* Ver anexo D.

** Si não fôra isso, a mizeria teria envolvido a viuvez e a orfandade em que a morte prematura e inexperada de Jozé de Andrade Pinto deixou sua ilustre familia, carinhozamente socorrida pelo pessoal inteiro desta Estrada que, das pequenas quótas de cada um, conseguiu fórmar capital suficiente para a aquizição de modesta, mas confortavel, moradia; e, ao mesmo tempo quazi, novas pequenas quótas, contribuidas por todos com entuziasmo, permitiam fosse perpetuada em bronze a memoria do *grande velho brazileiro*, cujo nome laureado identificou-se com esta Estrada.

Pessoal que assim corresponde á confiança publica, dando o mais salutar exemplo de diciplina e de patriotismo, bem merece, mais que a justiça, a propria benevolencia dos Poderes Publicos, não parecendo razoavel que, entre as proprias classes internas do respetivo funcionalismo, haja diversidades de retribuição de serviços que não pódem deixar de suceptibilizar; como seja a de perceberem os telegrafistas maiores vencimentos que as ajentes e, sobre tudo, que os condutores de trens, que dezempenham as mais ingratas e as mais penozas funções numa estrada tão extensa como esta.

E' justo que o aumento crecente da despeza do custeio preocupe o espirito dos que teem as tremendas responsabilidades governamentais, nem ha discutir que só á elles compete julgar da oportunidade em que possam ser atendidos quaisquer reclamos, por mais ponderados e de melhor equidade que sejam. Mas, não é justo pretender que a satisfação de tal necessidade aguarde saldos em uma estrada em que são de contínuo baixadas as tarifas; e, sobretudo, não é leal apelar para rezultados financeiros de emprezas particulares que trafegam, sob o regimen industrial, inhas de movimentação relativamente facil, aplicando taxas bastante remuneradoras.

Si á tonelajem kilometrica total util desta Estrada (395.860.754, em 1907) fossem aplicadas, por exemplo, as tarifas da *E. F. Paulista* (cujo coeficiente foi, naquelle ano, como já vimos, $180,16), a receita bruta da *Central* teria se elevado, em 1907, á cifra de 71.318:173$440, deixando o saldo respeitavel de 39.472:347$440.

Nem colhe a objeção de que é o *café* que eleva, naquella estrada, o coeficiente da receita bruta; porquanto, deduzidas, de ambos os lados, as tonelajens respetivas desse genero e respetivas parcelas das receitas brutas, tem-se que, ainda assim, o coeficiente da receita dos demais transportes teria sido, na *Paulista*, de $161,2 que, aplicado á tonelajem kilometrica da *Central*, deduzida a do café (isto é, 370.019.330), teria produzido 59.647:116$000 de receita bruta; e, como sem o transporte do *café* ficaria a despeza total reduzida á 29.765:883$000, o saldo seria ainda de 29.881:233$000.

Não tendo havido autorização legislativa para a reorganização dos serviços desta Estrada, tenho-me abstido de submeter á apreciação de V. Ex. as minhas idéas á respeito de tão importante assunto, que nem caberia aqui explanar.

DIAGRAMMA
CAFÉ
TOTALIDADE DE TONELADAS-KILOMETRO DE
em alguns annos comprehendidos
ENTRE 1885 E 1907
ESCALA EM ALTURA: 1m/m = 1.000.000 T.K
1885
1890
1895
1900
1903
1905
1907

Como, porém, já deixei transparecer juizos que se prendem á essa conveniente reorganização, penso não ser descabido acrecentar, com a franqueza com que costumo emitir as minhas opiniões, que considéro a atual destribuição dos serviços, por *subdiretorias* demaziado autonomas, nociva á imprecindivel unidade de vistas e de ação com que deve a *Diretoria* de exercer suas complicadas funções da maxima responsabilidade administrativa.

E emitindo este juizo sinto-me por completo insuspeito; porquanto, dos 5 atuais subdiretores, 3 foram por mim livremente escolhidos e nomeados sobre propostas minhas por V. Ex. aceitas em inteira confiança (que muito me desvanece), e aos outros 2 só tenho que agradecer a lealdade, a dedicação e a competencia com que teem procurado, tanto como seus ilustres colegas, coadjuvar com eficiencia minha modesta administração.

Penso, porém, que — ajindo pelo intermédio direto dos chefes dos diversos serviços (do *movimento*, da *tração*, do *telegrapho e iluminação*, da *contabilidade*, das *estações*, das *oficinas*, da *estatistica*, da *intendencia*, da *via-permanente e edificios*, do *escritorio tecnico*, das *novas construções*, etc)— mais proficuamente poderia a *Diretoria* manter a diretriz de sua administração, eliminada a velha tendencia de constituirem-se os tradicionais serviços do *trafego*, da *locomoção*, da *contabilidade*, da *linha e edificios*, e do *prolongamento* como repartições distintas e por vezes rivais.

No mesmo intuito, conviria abolir, no serviço das estações, as injustificaveis distinções de *ajudantes*, *fieis-recebedores*, *bilheteiros*, *fieis do interior*, etc; constituidos esses cargos, que tanto perturbam hoje as promoções, méras comissões para *ajentes* e *conferentes*, comforme as respetivas funções e categorias.

Para os *condutores de trens* muito conviria estabelecer, além dos vencimentos nórmais que fossem julgados razoaveis, *diarias para viajens* abonadas em dinheiro ao ter, cada um, de iniciar viajem no interior; de modo que ficassem habilitados, em tais cazos, ás despezas adicionais de comedorias á que estam sujeitos.

Apontando lijeiramente estes *itens*, não vizo fórmular programma de reforma, de que só cojitaria, como a devida atenção, si tivesse para tal incumbencia.

O izolamento completo do leito da Estrada, por meio de passajens inferiores, ou superiores, em todo o trêcho dos suburbios; — a eletrificação

Como, porém, já deixei transparecer juizos que se prendem á essa conveniente reorganização, penso não ser descabido acrecentar, com a franqueza com que costumo emitir as minhas opiniões, que considéro a atual destribuição dos serviços, por *subdiretorias* demaziado autonomas, nociva á imprecindivel unidade de vistas e de ação com que deve a *Diretoria* de exercer suas complicadas funções da maxima responsabilidade administrativa.

E emitindo este juizo sinto-me por completo insuspeito; porquanto, dos 5 atuais subdiretores, 3 foram por mim livremente escolhidos e nomeados sobre propostas minhas por V. Ex. aceitas em inteira confiança (que muito me desvanece), e aos outros 2 só tenho que agradecer a lealdade, a dedicação e a competencia com que teem procurado, tanto como seus ilustres colegas, coadjuvar com eficiencia minha modesta administração.

Penso, porém, que — ajindo pelo intermédio direto dos chefes dos diversos serviços (do *movimento*, da *tração*, do *telegrapho e iluminação*, da *contabilidade*, das *estações*, das *oficinas*, da *estatistica*, da *intendencia*, da *via-permanente e edificios*, do *escritorio tecnico*, das *novas construções*, etc)— mais proficuamente poderia a *Diretoria* manter a diretriz de sua administração, eliminada a velha tendencia de constituirem-se os tradicionais serviços do *trafego*, da *locomoção*, da *contabilidade*, da *linha e edificios*, e do *prolongamento* como repartições distintas e por vezes rivais.

No mesmo intuito, conviria abolir, no serviço das estações, as injustificaveis distinções de *ajudantes*, *fieis-recebedores*, *bilheteiros*, *fieis do interior*, etc; constituidos esses cargos, que tanto perturbam hoje as promoções, méras comissões para *ajentes* e *conferentes*, comforme as respetivas funções e categorias.

Para os *condutores de trens* muito conviria estabelecer, além dos vencimentos nórmais que fossem julgados razoaveis, *diarias para viajens* abonadas em dinheiro ao ter, cada um, de iniciar viajem no interior; de modo que ficassem habilitados, em tais cazos, ás despezas adicionais de comedorias á que estam sujeitos.

Apontando lijeiramente estes *itens*, não vizo fórmular programma de reforma, de que só cojitaria, como a devída atenção, si tivesse para tal incumbencia.

O izolamento completo do leito da Estrada, por meio de passajens inferiores, ou superiores, em todo o trêcho dos suburbios; — a eletrificação

dos trens que á estes servem, senão a de todos os trens até « Deodóro »; — a construção ali de uma bôa estação de *triajem* ;— a transferencia, para a *Ponta do Cajú*, da estação « Maritima », servida por pequeno ramal, de linha dupla, de « S. Francisco Xavier », ou de « Enjenho de Dentro », para ali ;— a concentração, em uma só, vasta e bem aparelhada *estação para mercadorias*, construida, ao lado direito das atuais linhas do interior, entre a rua da America e o Depozito de S. Diogo, dos serviços de importação e de exportação que óra se fazem na « Gambôa » e em « S. Diogo »; — a correção do perfil das linhas em alguns pontos que estam impedindo melhor utilização das locomotivas ;— a transfórmação da atual estação « Central » como consequencia da eletrificação dos trens dos suburbios, dotando-a das comodidades que óra não póde oferecer aos viajantes ;— a reparação geral da estação do « Nórte » (S. Paulo) ;— o prolongamento, em condições economicas, sem vizar aumento de velocidades, do alargamento da bitóla de « Burnier » até « Belo Horizonte », no intuito apenas de eliminar as baldeações nos transportes para aquella capital ; — a introdução de novos tipos de carros mais confortaveis para os transportes dos viajantes e novos tipos de vagões para os transportes especiais de certos generos ; — e tantos outros melhoramentos, que está reclamando o serviço do trafego desta grande Estrada, merecem, de prezente, á meu ver, mais atenção e solicitude dos Poderes Publicos que trabalhos ainda bastante inoportunos de prolongamentos e ramais que, por largos anos só serviráõ para comprometer cada vez mais as condições financeiras de uma via ferrea que não póde impulsionar o dezenvolvimento do paiz si, por melhoramentos sucessivos de trafego, não fôr elevando o nivel industrial e agricola da população á que serve.

Indicando, nestas linhas gerais, os melhoramentos de que julgo urjente cuidar se para que o trafego desta Estrada corresponda á importancia de sua ação impulsora, não faço mais do que insistir em programa á que já tive ensêjo de referir-me quando, aprezentando, em principios de 1908, á V. Ex. o RELATORIO DE 1906 (ainda do meu ilustre antecessor) dice, na respectiva *Introdução* :

> «Tudo indica que esta Estrada entrou em periodo de grande dezenvolvimento e larga prosperidade, ainda mais acentuado que qualquer dos anteriores ; e será — mais que prudente — imprecindivel aparelhal-a, sem hesitações, para os extraordinarios serviços que deve prestar ao paiz.

«A eletrificação dos seus trens suburbanos, em linha circular com vasta plataforma que facilite os embarques e dezembarques, impõe-se como medida urjente e inadiavel, para o que será mistér a transfórmação da atual estação Central, dotando-a do confôrto e das comodidades que não tem; — a modificação do perfil da linha de bitóla larga em alguns pontos, — a substituição, já indicada, da superstrutura metalica das pontes antigas e a transfórmação de toda a linha de bitóla larga com trilhos do typo C, permitiráõ melhor utilização do material rodante e de tracção; — o alargamento da bitóla até Belo Horizonte proporcionará ao trafego da linha do centro o dezenvolvimento que vam exijindo as novas construções do prolongamento e dos ramais e a rápida prosperidade que vam adquirindo as rejiões sertanejas do Estado de Minas; — e, finalmente, a aquizição em escala conveniente de material rodante e de tração, tanto para a bitóla larga, como para a estreita, habilitará a administração a conjurar a nova crize de transporte que se avizinha.

«Fossem á administração desta Estrada facultados recursos — que compúto em cerca de oito mil contos anuais — e nos trez anos restantes do atual periodo prezidencial sofreria esta Estrada a grande transfórmação que está exijindo, oferecendo aos viajantes confôrto e segurança, aos transportes facilidades e barateza e realizando seus multiplos serviços com harmonia e proporção entre os varios elementos de sua grandeza.»

Peza-me — por que não confessal-o? — que não tenha a sorte me proporcionado a satisfação—de patriota e de proficional—de levar á efeito tão util programa de administração; nem por isso deixo de fazer os mais sincéros votos para que outro, ou outros, mais felizes, o realizem, colocando esta Estrada, afinal, no alto nivel, como empreza de transportes, em que deve pairar ácima de todas as suas conjéneres do nosso belo paiz.

Acredito que V. Ex. me relevará a extensão destas notas de esclarecimento dos algarismos, mapas e mais dados do RELATORIO que óra tenho a honra de aprezentar á V. Ex.

Pareceu-me conveniente elucidar umas tantas inverdades muito repetidas á respeito da administração desta Estrada, que, si, analisada indus-

dos trens que á estes servem, senão a de todos os trens até « Deodóro »; — a construção ali de uma bôa estação de *triajem* ;— a transferencia, para a *Ponta do Caju*, da estação « Maritima », servida por pequeno ramal, de linha dupla, de « S. Francisco Xavier », ou de « Enjenho de Dentro », para ali ;— a concentração, em uma só, vasta e bem aparelhada *estação para mercadorias*, construida, ao lado direito das atuais linhas do interior, entre a rua da America e o Depozito de S. Diogo, dos serviços de importação e de exportação que óra se fazem na « Gambôa » e em « S. Diogo »; — a correção do perfil das linhas em alguns pontos que estam impedindo melhor utilização das locomotivas ;— a transfórmação da atual estação « Central » como consequencia da eletrificação dos trens dos suburbios, dotando-a das comodidades que óra não póde oferecer aos viajantes ;— a reparação geral da estação do « Nórte » (S. Paulo) ;— o prolongamento, em condições economicas, sem vizar aumento de velocidades, do alargamento da bitóla de « Burnier » até « Belo Horizonte », no intuito apenas de eliminar as baldeações nos transportes para aquella capital ; — a introdução de novos tipos de carros mais confortaveis para os transportes dos viajantes e novos tipos de vagões para os transportes especiais de certos generos ; — e tantos outros melhoramentos, que está reclamando o serviço do trafego desta grande Estrada, merecem, de prezente, á meu ver, mais atenção e solicitude dos Poderes Publicos que trabalhos ainda bastante inoportunos de prolongamentos e ramais que, por largos anos só servirão para comprometer cada vez mais as condições financeiras de uma via ferrea que não póde impulsionar o dezenvolvimento do paiz si, por melhoramentos sucessivos de trafego, não fôr elevando o nivel industrial e agricola da população á que serve.

Indicando, nestas linhas gerais, os melhoramentos de que julgo urjente cuidar-se para que o trafego desta Estrada corresponda á importancia de sua ação impulsora, não faço mais do que insistir em programa á que já tive ensêjo de referir-me quando, aprezentando, em principios de 1908, á V. Ex. o RELATORIO DE 1906 (ainda do meu ilustre antecessor) dice, na respectiva *Introdução* :

> «Tudo indica que esta Estrada entrou em periodo de grande dezenvolvimento e larga prosperidade, ainda mais acentuado que qualquer dos anteriores ; e será — mais que prudente — imprecindivel aparelhal-a, sem hesitações, para os extraordinarios serviços que deve prestar ao paiz.

«A eletrificação dos seus trens suburbanos, em linha circular com vasta plataforma que facilite os embarques e dezembarques, impõe-se como medida urjente e inadiavel, para o que será mistér a transfórmação da atual estação Central, dotando-a do confôrto e das comodidades que não tem; — a modificação do perfil da linha de bitóla larga em alguns pontos, — a substituição, já indicada, da superstrutura metalica das pontes antigas e a transfórmação de toda a linha de bitóla larga com trilhos do typo C, permitiráõ melhor utilização do material rodante e de tracção; — o alargamento da bitóla até Belo Horizonte proporcionará ao trafego da linha do centro o dezenvolvimento que vam exijindo as novas construções do prolongamento e dos ramais e a rápida prosperidade que vam adquirindo as rejiões sertanejas do Estado de Minas; — e, finalmente, a aquizição em escala conveniente de material rodante e de tração, tanto para a bitóla larga, como para a estreita, habilitará a administração a conjurar a nova crize de transporte que se avizinha.

«Fossem á administração desta Estrada facultados recursos — que compúto em cerca de oito mil contos anuais — e nos trez anos restantes do atual periodo prezidencial sofreria esta Estrada a grande transfórmação que está exijindo, oferecendo aos viajantes confôrto e segurança, aos transportes facilidades e barateza e realizando seus multiplos serviços com harmonia e proporção entre os varios elementos de sua grandeza.»

Peza-me — por que não confessal-o? — que não tenha a sorte me proporcionado a satisfação—de patriota e de proficional—de levar á efeito tão util programa de administração; nem por isso deixo de fazer os mais sincéros votos para que outro, ou outros, mais felizes, o realizem, colocando esta Estrada, afinal, no alto nivel, como empreza de transportes, em que deve pairar ácima de todas as suas conjéneres do nosso belo paiz.

Acredito que V. Ex. me relevará a extensão destas notas de esclarecimento dos algarismos, mapas e mais dados do RELATORIO que óra tenho a honra de aprezentar á V. Ex.

Pareceu-me conveniente elucidar umas tantas inverdades muito repetidas á respeito da administração desta Estrada, que, si, analisada indus-

trialmente, não tem sido, força é confessar, um primôr, nem sob a responsabilidade de meus ilustres antecessores, e menos ainda sob a minha, — não tem deixado muito a desejar como repartição publica superposta, á força, sobre empreza industrial.

Para o esclarecido espirito de V. Ex. não careceria de certo eu de insistir; mas, o meu dever é esclarecer tambem o publico sobre assunto de interesse geral pelo Governo da Republica confiado á minha direção.

Esse o meu unico intuito escrevendo estas linhas como prévio esclarecimento prestado aos que tiverem de ler o prezente RELATORIO, que se afasta da nórma porque eram organizados os desta Estrada, procurando acentuar o que póde interessar sem a interminavel têa de minúcias inuteis e superfluas, quando não confuzas.

Sei que muitos equivocos e algumas incongruencias serão ainda notadas; mas, alimento a esperança de que, nos relatorios que se seguirem, poderáõ tais lacunas e senões ser mais facilmente corrijidos.

Com cordiais e respeitozas saudações,

*Dr. Aarão Reis,*

DIRETOR

# I.

## Movimento financeiro

# Diagramma da Receita e Custeio

por Tonelada Kilometro em Geral em alguns annos entre 1885 e 1907

Escala: 1 m/m² = 0.5 R$

## Receita

| 1885 | 1890 | 1895 | 1900 | 1903 | 1905 | 1907 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 139 REIS | 95 REIS | 140 REIS | 130 REIS | 92 REIS | 87 REIS | 91 REIS |

## Custeio

| 1885 | 1890 | 1895 | 1900 | 1903 | 1905 | 1907 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 64 REIS | 69 REIS | 145 REIS | 104 REIS | 72 REIS | 75 REIS | 80 REIS |

IMP. NACIONAL

# CONTABILIDADE

## 1.º — Custo da Estrada

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bitóla de 1m,60: | | | |
| Linha do centro | 1.ª seção . . . . | 21.602:606$438 | |
| | 2.ª » . . . . | 15.828:739$818 | |
| | 3.ª » . . . . | 5.613:060$079 | |
| | 4.ª » . . . . | 12.364:141$905 | |
| | 5.ª » . . . . | 22.083:824$981 | |
| Ramais. . . | de Santa Cruz. . . | 1.349:820$372 | |
| | da Gambôa. . . . | 354:240$272 | |
| | de Paracamby . . . | 193:051$365 | |
| | de S. Paulo . . . | 13.627:237$539 | |
| | de Porto Novo. . . | 5.507:678$770 | |
| | do Paty do Alferes (em estudos) . . . . | 11:678$770 | |
| Estações . . . . . | | 15.938:224$085 | 114.474:304$394 |
| Bitóla de 1m,00: | | | |
| Linha do centro | 6.ª Seção . . . . | 15.648:662$898 | |
| | 7.ª » . . . . | 4.070:388$428 | |
| Ramais. . . | de S. Paulo (Jacarehy á Nórte) . . . . | 17.120:615$049 | |
| | de Bello Horizonte. . | 2.746:855$870 | |
| | de Ouro Preto . . . | 4.484:366$025 | |
| | de Angra e Lavras . . | 5:760$708 | |
| | Linha auxiliar. . . | 9.599:333$218 | |
| Estações . . . . . | | 1.427:576$638 | 55.103:558$834 |
| | | | 169.577:863$228 |

| | | |
|---|---|---|
| Transporte . . . . . | | 169.577:863$228 |
| Oficinas do Enjenho de Dentro . . . | 5.401:708$266 | |
| Depozitos diversos . . . . . | 3.356:149$405 | |
| Caza de maquinas, em Burnier. . . | 3:278$424 | |
| Material rodante . . . . . | 40.307:820$436 | |
| Maquinas, moveis, utensilios, etc. . . | 801:316$272 | |
| Proprios diversos e mobilias . . . . | 350:678$167 | |
| Iluminação á gaz Pintsch . . . . | 159:837$476 | |
| Iluminação eletrica . . . . . | 349:396$598 | |
| Uzina de creozotagem . . . . . | 12:534$985 | |
| Rotunda, em Sete Lagôas . . . . | 124:988$851 | |
| Instrumentos e livros de enjenharia . . | 5:041$017 | 50.872:749$897 |
| Material a empregar (superstruturas metalicas de pontes, coberturas de depozitos, giradores, cabines para sinais, trilhos, dormentes, balanças, etc., etc.), material de uzo e material de consumo, em ser nos armazens da Intendencia e das 2.ª, 4.ª e 5.ª divizões . . . . . | | 16 171:586$557 |
| Total . . . . . | | 236.622:199$702 |
| Custo médio kilometrico da bitóla larga * ($1^m$,60) . . . . . | | 131:738$958 |
| » » » » » estreita ($1^m$,00) . . . . . | | 66:806$445 |

## 2.º — Receita

| | |
|---|---|
| A receita, em 1907, foi de . . . . . | 32.475:557$780 |
| e, em 1906, fôra de . . . . . | 31.420:732$982 |
| sendo a diferença para *mais*, no exercicio 1907, de . . . . | 1.054:824$798 |

Foi arrecadada durante o ano de 1907 e considerada *despeza a anular* a quantia de 179:022$549.

Tendo sido de 1.693$^{km}$,772 a extensão média em trafego, a receita bruta foi, no ano de 1907, de 19:173$512 por kilometro.

---

* Na extensão kilometrica da bitóla larga ($868^{km}$,948) estam incluidos $10^{km}$,382 de bitóla mixta (da Parahyba á Entre Rios,, e na da bitóla estreita ($824^{km}$,824) estam incluidos $39^{km}$,720 de bitóla mixta de Lafayette ao kilom. 502 no ramal de Ouro Preto.

| VERBAS | 1907 | | 1906 | | DIFERENÇAS PARCIAIS NA RECEITA EM 1907 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | QUANTIDADES | RECEITAS | QUANTIDADES | RECEITAS | PARA MAIS | PARA MENOS |
| **Receita do trafego** | | | | | | |
| Viajantes | 22.362.193 T | 10.211:749$840 | 21.077.933 T | 9.360:098$345 | 851:650$095 | |
| Bagajens | 9.454.000 T | 497:823$520 | 9.937.976 T | 442:196$500 | 55:627$020 | |
| Encomendas | 57.896.000 | 1.945:093$252 | 62.152.442,5 | 1.842:910$439 | 102:182$813 | |
| Animais | 303.324 | 1.208:110$680 | 298.251 | 1.202:179$550 | 5:931$130 | |
| Veículos | 562 T | 12:355$900 | 405 T | 9:678$210 | 2:677$690 | |
| Mercadorias — café | 103.132.000 T | 3.498:256$000 | 136.748.699 T | 4.768:516$175 | ..... | 1.270:260$175 |
| Mercadorias — diversas | 950.803.000 | 13.854:226$177 | 797.571.157 | 12.672:931$027 | 1.181:295$150 | |
| Receitas diversas | ..... | 477:118$481 | ..... | 388:229$083 | 88:889$401 | |
| Armazenajens | ..... | 91:215$957 | ..... | 103:681$542 | ..... | 12:465$585 |
| Telegrafo | ..... | 55:548$963 | ..... | 63:166$220 | ..... | 7:617$257 |
| Multas | ..... | 30:421$468 | ..... | 34:169$930 | ..... | 3:748$462 |
| Somas | ..... | 31.881:925$541 | ..... | 30.887:757$521 | 2.288:254$199 | 1.294:086$479 |
| **Receita arrecadada pela Tezouraria** | | | | | | |
| Porcentajens diversas | ..... | 116:102$393 | ..... | 113:932$069 | 2:170$324 | |
| Receita eventual | ..... | 77:599$046 | ..... | 54:934$040 | 22:665$006 | |
| » de proprios | ..... | 60:388$125 | ..... | 67:028$152 | ..... | 6:640$027 |
| Multas por infração de contratos | ..... | 5:974$675 | ..... | 16:360$000 | ..... | 10:385$325 |
| Receita ficticia | ..... | 338:568$000 | ..... | 280:721$200 | 52:846$800 | |
| Totais | ..... | 32.475:557$780 | ..... | 31.420:732$982 | 2.365:936$629 | 1.311:111$831 |
| Diferença para mais em 1907 | ..... | ..... | ..... | ..... | 1.054:824$798 | |

Arrecadou mais a Estrada, durante o ano, a quantia de 6.172:837$079, pertencente ás estradas em trafego mutuo, e proveniente da taxa de transporte de viajantes e dos impostos dos Estados de S. Paulo, Minas Geraes e Rio de Janeiro.

As parcelas das diferentes verbas da receita do trafego, comparadas com as somas, dam as seguintes percentajens:

| | 1907 | 1906 |
|---|---|---|
| Viajantes | 32,03 | 30,31 |
| Bagajens | 1,56 | 1,43 |
| Encomendas | 6,10 | 5,97 |
| Animais | 3,79 | 3,89 |
| Veículos | 0,04 | 0,01 |
| Somas | 43,52 | 41,61 |

| | | |
|---|---|---|
| Transportes | 43,52 | 41,61 |
| Mercadorias { café | 10,97 | 15,44 |
| Mercadorias { diversas | 43,46 | 41,03 |
| Receitas diversas | 1,50 | 1,26 |
| Armazenajens | 0,29 | 0,34 |
| Telegrafo | 0,17 | 0,21 |
| Multas | 0,09 | 0,11 |
| Somas | 100,00 | 100,00 |

No ultimo quinquenio, foram os seguintes os numeros de viajantes transportados:

| ANOS | SERVIÇO DOS SUBURBIOS | | | SERVIÇO DO INTERIOR | | | TOTAIS GERAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1.ª CLASSE | 2.ª CLASSE | TOTAIS | 1.ª CLAS | 2.ª CLASSE | TOTAIS | |
| 1903 | 4.[illegible]51.70 | 9.849.[illegible]56 | 14.100.958 | 399.298 | 1.287.752 | 1.687.050 | 15.788.009 |
| 1904 | 5.[illegible]03.843 | 11.084.109 | 16.087.952 | 384.514 | 1.291.490 | 1.676.004 | 17.763.957 |
| 1905 | 5.537.594 | 12.202.663 | 17.740.257 | 372.363 | 1.389.003 | 1.761.366 | 19.501.623 |
| 1906 | 6.122.7[illegible]6 | 13.116.510 | 19.239.236 | 378.673 | 1.460.023 | 1.838.696 | 21.077.933 |
| 1907 | 6.081.661 | 13.818.417 | 19.900.078 | 781.414 | 1.680.700 | 2.462.114 | 22.362.193 |

No mesmo quinquenio, foram as seguintes as quantidades, em kilogramas, de bagajens, encomendas e mercadorias, transportadas:

| ANOS | BAGAJENS E ENCOMENDAS | MERCADORIAS |
|---|---|---|
| 1903 | 51.968.172 | 1.021.607.015 |
| 1904 | 63.338.108 | 873.977.118 |
| 1905 | 63.437.466 | 917.692.212 |
| 1906 | 72.090.418 | 934.319.856 |
| 1907 | 67.350.000 | 1.053.940.000 |

## Rezumo geral do movimento e receita de viajantes nos trens de suburbios, de 1861 á 1907:

| ANOS | SUBURBIOS DA CAPITAL FEDERAL | | SUBURBIOS DO DISTRITO FEDERAL | | SUBURBIOS DA CIDADE DE OURO PRETO | | SUBURBIOS DA CIDADE DE S. PAULO | | SUBURBIOS POR CONTA DO GOVERNO | | TOTAIS GERAIS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidades | Produtos | Quantidades | Produtos | Quantidades | Produtos | Quantidades | Produtos | Quantidades | Produtos | Quantidades | Produtos |
| 1861 | 136.559 | 72:819$040 | — | — | — | — | — | — | — | — | 136.559 | 72:819$040 |
| 1862 | 146.259 | 78:676$260 | — | — | — | — | — | — | — | — | 146.259 | 78:676$260 |
| 1863 | 160.113 | 78:420$456 | — | — | — | — | — | — | — | — | 160.113 | 78:420$456 |
| 1864 | 189.301 | 66:627$126 | — | — | — | — | — | — | — | — | 189.301 | 66:627$126 |
| 1865 | 207.760 | 77:357$476 | — | — | — | — | — | — | — | — | 207.760 | 77:357$476 |
| 1866 | 233.246,5 | 85:077$848 | — | — | — | — | — | — | — | — | 233.246,5 | 85:077$848 |
| 1867 | 300.149 | 102:227$284 | 16.162 | 11:615$648 | — | — | — | — | — | — | 316.311 | 113:842$932 |
| 1868 | 453.668 | 136:595$369 | 17.527 | 11:692$576 | — | — | — | — | — | — | 471.195,5 | 148.287$945 |
| 1869 | 531.068,5 | 156:159$480 | 16.676 | 9:822$240 | — | — | — | — | — | — | 547.744,5 | 165:981$720 |
| 1870 | 530.480 | 155:595$770 | — | — | — | — | — | — | — | — | 530.480 | 155:595$770 |
| 1871 | 583.201 | 162:140$950 | — | — | — | — | — | — | — | — | 583.201 | 162:140$950 |
| 1872 | 655.116 | 182:215$240 | — | — | — | — | — | — | — | — | 655.116 | 182:215$240 |
| 1873 | 787.206 | 221:608$880 | — | — | — | — | — | — | — | — | 787.206 | 221:608$880 |
| 1874 | 785.413 | 186:657$670 | — | — | — | — | — | — | — | — | 785.413 | 186:657$670 |
| 1875 | 1.017.343 | 202:754$750 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1.017.343 | 202:754$750 |
| 1876 | 1.200.781 | 227:935$840 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1.200.781 | 227:935$840 |
| 1877 | 1.518.330 | 296:260$900 | 39.802 | 18:611$700 | — | — | — | — | — | — | 1.558.132 | 314:871$600 |
| 1878 | 1.437.200 | 279:858$800 | 36.889 | 16:921$100 | — | — | — | — | — | — | 1.474.089 | 296:779$900 |
| 1879 | 1.634.355 | 299:624$400 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1.634:355 | 299:624$400 |
| 1880 | 1.580.320 | 259:218$700 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1.580.320 | 259:218$700 |
| 1881 | 1.843.512 | 305:444$300 | 709 | 221$500 | — | — | — | — | 8.749 | 1:792$400 | 1.852.970 | 307:458$200 |
| 1882 | 1.829.871 | 301:955$500 | 841 | 256$100 | — | — | — | — | 34.036 | 7:368$700 | 1.864.748 | 309:580$600 |
| 1883 | 1.913.920 | 318:527$300 | 1.649 | 497$900 | — | — | — | — | 37.408 | 5:922$900 | 1.952.977 | 324:948$100 |
| 1884 | 2.118.985 | 347:926$200 | 1.604 | 477$000 | — | — | — | — | 49.617,5 | 8:009$500 | 2.170.206,5 | 356:412$700 |
| 1885 | 2.413.753 | 392:695$000 | 1.768 | 526$200 | — | — | — | — | 59.748 | 9:905$100 | 2.475.269 | 403:126$300 |
| 1886 | 2.741.768 | 429:798$000 | 1.107 | 323$300 | — | — | — | — | 81.090 | 13:132$300 | 2.823.965 | 443:253$600 |
| 1887 | 3.469.602 | 498:423$510 | 1.325 | 352$900 | — | — | — | — | 103.987 | 17:112$200 | 3.574.914 | 515:888$010 |
| 1888 | 3.838.494 | 541:315$500 | 1.113 | 387$250 | — | — | — | — | 114.056 | 19:680$700 | 3.953.663 | 561:383$450 |
| 1889 | 4.077.555,5 | 531:923$650 | 10.725,5 | 5:723$510 | — | — | — | — | 105.155 | 17:558$700 | 4.193.436 | 585:205$860 |
| 1890 | 5.111.602 | 620:437$050 | 72.449 | 28:474$900 | — | — | — | — | 120.349 | 17:862$300 | 5.304.400 | 676:774$250 |
| 1891 | 7.507.207 | 963:685$690 | 204.536 | 74:227$080 | 25.360 | 5:201$300 | 90.400 | 12:797$500 | 82.191 | 11:965$800 | 7.909.694 | 1.067:877$370 |
| 1892 | 7.879.706 | 1.009:133$750 | 279.826 | 96:411$700 | 37.933 | 8:654$400 | 283.284 | 42:325$200 | 128.703 | 47:206$000 | 8.609.452 | 1.203:731$950 |
| 1893 | 8.738.015 | 1.207:997$950 | 311.329 | 111:685$460 | 16.444 | 3:343$500 | 274.536 | 38:760$300 | 138.566 | 60:875$000 | 9.478.890 | 1.422:662$210 |
| 1894 | 9.179.992,5 | 1.299:532$750 | 362.694 | 130:100$810 | 18.179 | 3:662$500 | 314.925 | 42:054$700 | 131.598 | 52:898$500 | 10.006.788,5 | 1.528:249$260 |
| 1895 | 10.162.664 | 1.426:848$325 | 451.916 | 156:308$140 | 20.902 | 4:554$940 | 395.175 | 51:328$600 | 179.279 | 88:714$900 | 11.209.936 | 1.727:784$905 |
| 1896 | 11.074.145 | 1.489:153$240 | 445.988 | 154:921$620 | 17.084 | 3:645$400 | 394.763 | 50:901$400 | 186.468 | 144:653$400 | 12.118 453 | 1.843.275$060 |
| 1897 | 11.516.926 | 1.686:554$060 | 491.515 | 172:423$310 | 4.856 | 1:596$200 | 263.473 | 39:388$600 | 229.155 | 333:069$300 | 12.505.925 | 2.233:032$070 |
| 1898 | 9.503.828 | 2.312:096$150 | 489.205 | 250:917$250 | 10.695 | 4:011$900 | 282.560 | 78:244$000 | 78.707 | 129:369$200 | 10.364.995 | 2.774:639$100 |
| 1899 | 9.791.464 | 2.287:005$360 | 471.865 | 248:783$200 | 7.479 | 2:616$600 | 274.799 | 76:907$400 | 140.346 | 92:812$500 | 10.685.953 | 2.708:125$060 |
| 1900 | 11.442.131 | 2.189:222$585 | 516.618 | 246:377$495 | 780 | 195$000 | 225.186 | 99:974$400 | 196.111 | 165:001$200 | 12.480.826 | 2.700:770$680 |
| 1901 | 11.659.272 | 2.161:855$020 | 527.851 | 230:773$685 | 60 | 30$000 | 193.601 | 52:703$700 | 255.927,5 | 166:405$300 | 12.636.711,5 | 2.611:767$705 |
| 1902 | 12.288.686 | 2.268:409$211 | 555.023,5 | 241:016$930 | — | — | 157.100 | 47:619$120 | 351.350,5 | 209:145$500 | 13.352.160 | 2.766:190$761 |
| 1903 | 13.101.004,5 | 2.415:693$445 | 540.472 | 239:352$575 | — | — | 181.707 | 39:229$900 | 277.775 | 150:665$000 | 14.100.958,5 | 2.844:940$920 |
| 1904 | 14.730.310 | 2.715:123$170 | 554.294 | 244:612$860 | — | — | 145.606 | 30:914$900 | 657.742,5 | 390:222$400 | 16.087.952,5 | 3.380:873$330 |
| 1905 | 16.521.219 | 3.037:753$110 | 644.469 | 276:871$150 | — | — | 125.752 | 25:897$150 | 448.817 | 247:249$900 | 17.740.257 | 3.587:771$310 |
| 1906 | 17.858.385 | 3.266:518$700 | 793.949 | 319:244$430 | — | — | 146.128 | 26:960$300 | 440.774,5 | 269:809$400 | 19.239.236,5 | 3.882:532$830 |
| 1907 | 18.767.290 | 3.381:764$820 | 978.568 | 370:834$450 | — | — | 154.220 | 27:544$200 | 480.616 | 271:799$000 | 20.380.695 | 4.051:94 $770 |

Observações.— Suburbios da Capital Federal: — da Central á D. Clara.
Suburbios do Distrito Federal:—do Rio das Pedras á Maxambomba, Linha auxiliar e Ramal de Santa Cruz.
Suburbios da cidade de Ouro Preto:— de Hargreaves á Ouro Preto.
Suburbios da cidade de S. Paulo:— Guayaúna, Penha e Nórte.

**Transportes efetuados por conta de diversos Ministerios, Estados, etc.**

—Na receita do trafego mencionada está incluida a quantia de 2.039:155$290, proveniente de transportes feitos por conta de varios Ministerios, Estados, Companhias e Repartições publicas, cuja comparação consta do quadro seguinte:

| VERBAS | 1907 | 1906 | DIFERENÇAS EM 1907 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Para mais | Para menos |
| Viajantes | 828.617$000 | 726:715$800 | 101:901$200 | — |
| Encomendas | 176.028$100 | 184.808$400 | — | 8:780$300 |
| Mercadorias . . . Diversas | 567.709$200 | 163.898$500 | 403.810$700 | — |
| Mercadorias . . . Valores | 171.927$200 | 364:423$400 | — | 192:496$200 |
| Animais | 12.114$300 | 1:799$300 | 10.345$000 | — |
| Veículos | 3:226$300 | 965$000 | 2:261$300 | — |
| Telegramas | 2.164$390 | 1.537$100 | 627$290 | — |
| Receitas diversas | 177:338$800 | 138:215$500 | 39:123$300 | — |
| Somas | 2.039.155$290 | 1.682:360$000 | 558:068$790 | 201:276$500 |
| Diferença para mais em 1907 | — | — | 356:792$290 | |

A discriminação dos referidos transportes, segundo a procedencia das respetivas requizições, é a seguinte:

| | |
|---|---|
| Ministerio da Ind., Viação e Obras Publicas | 98:947$300 |
| » » Guerra | 865:466$600 |
| » » Fazenda | 616:932$600 |
| » » Marinha | 8:746$400 |
| » » Justiça | 105:064$950 |
| » das Relações Exteriores | 717$100 |
| Estado do Rio de Janeiro | 14:435$250 |
| » de S. Paulo | 103:599$440 |
| » » Minas Geraes | 209:160$150 |
| Comissão Fiscal e Administrativa das Obras do Porto do Rio de Janeiro | 55$000 |
| Prefeitura do Distrito Federal | 7:434$400 |
| Estrada de Ferro Oeste de Minas | 8:596$100 |
| Soma | 2.039:155$290 |

**Receita ficticia.** — Os transportes efetuados gratuitamente pela Estrada, em 1907, importaram em 333:568$500.

A discriminação desses transportes, segundo a procedencia, é a seguinte :

| | |
|---|---|
| Ministerio da Ind., Viação e Obras Publicas. . | 289:909$200 |
| Palacio da Prezidencia da Republica . . . | 800$700 |
| Serviço postal . . . . . | 39:555$300 |
| Caza da Mizericordia da Capital Federal . . | 3:303$200 |
| Soma . . . . . | 333:568$400 |

**Serviço proprio da Estrada.** — Os transportes em serviço proprio da Estrada importaram, em 1907, em 6.216:234$000.

## 3.º — Despeza

| | |
|---|---|
| A despeza total de custeio, em 1907, foi de . | 31.845:826$936 |
| e, em 1906, fôra de . . . . . | 30:574:049$022 |
| sendo a diferença em 1907 para mais . . | 1.271:777$914 |

A despeza de custeio distribuiu-se, pelas diversas divizões da Estrada, do seguinte modo:

| VERBAS DE DESPEZA | PESSOAL | MATERIAL | TOTAIS |
|---|---|---|---|
| Administração central. Diretoria e Secretaria . . . . . | 116:279$045 | 76:190$178 | 192:469$223 |
| Administração central. Tezouraria . . . , . . . . . | 126:182$645 | 14:500$532 | 140:682$177 |
| Administração central. Intendencia . . . . . | 272:604$428 | 18:510$660 | 291:145$088 |
| Trafego . . . . . | 8.424:559$446 | 1.678:174$309 | 10.102:733$755 |
| Contabilidade . . . . . | 558:039$986 | 28:594$073 | 586:634$059 |
| Locomoção . . . . . | 5.151:794$154 | 6.421:742$847 | 11.573:537$001 |
| Linha e edificios . . . . . | 7.271:182$713 | 1.687:441$920 | 8.958:624$633 |
| Somas . . . . . | 21.920:642$417 | 9.925:184$519 | 31.845:826$936 |

A despeza de custeio nos dous ultimos anos foi:

| VERBAS DE DESPEZA | | 1907 | 1906 | DIFERENÇAS PARA MAIS EM 1907 |
|---|---|---|---|---|
| Administração central. | Diretoria e Secretaria | 192:460$223 | 185.672$284 | 6:796$939 |
| | Tezouraria | 140:683$177 | 125:872$592 | 14:810$585 |
| | Intendencia | 291:145$088 | 232:289$066 | 58:856$022 |
| Trafego | | 10.102:733$755 | 9.417:192$580 | 685:541$175 |
| Contabilidade | | 586:631$059 | 571:850$797 | 14:783$262 |
| Locomoção | | 11.573:537$001 | 11.082:547$970 | 490:989$031 |
| Linha e edificios | | 8.958:624$633 | 8.958:624$633 | — |
| Somas | | 31.845:826$936 | 30.574:049$022 | 1.271:777$914 |

Comparadas as despezas de custeio em 1907, de pessoal e material dicriminadamente, com as correspondentes em 1906, chega-se ao seguinte rezultado:

| VERBAS DE DESPEZA | 1907 | 1906 | DIFERENÇAS PARA MAIS EM 1907 |
|---|---|---|---|
| Pessoal | 21.920:642$417 | 21.313:647$275 | 606.995$142 |
| Material | 9.925:184$519 | 9.260:401$747 | 664:782$772 |
| Somas | 31.845:826$936 | 30.574:049$022 | 1.271:777$914 |

Houve, portanto, em 1907, o aumento de 606:995$142 na despeza de pessoal e o de 664:782$772 na de material.

A despeza média por kilometro de extensão em trafego foi:

| | |
|---|---|
| Em 1907 | 18:801$718 |
| » 1906 | 18:383$085 |
| sendo a diferença para mais em 1907, de | 518$633 |

A despeza por conta de capital, em 1907, foi, conforme os quadros seguintes:

| VERBAS DE DESPEZA | PESSOAL | MATERIAL | TOTAIS |
|---|---|---|---|
| LINHA E EDIFICIOS: | | | |
| 1.ª Seção | 1.143:248$028 | 741:303$380 | 1.884:551$408 |
| 2.ª » | 780$750 | 392$471 | 1:173$221 |
| 3.ª » | 8:410$600 | 3:161$890 | 11:572$490 |
| 4.ª » | 16:576$750 | 16:810$273 | 33:387$023 |
| 5.ª » | 13:591$800 | 245$416 | 13:837$216 |
| 6.ª » | 95:420$462 | 144:407$426 | 239:827$888 |
| 7.ª » | 1:601$250 | 1.184:595$038 | 1.186:196$288 |
| Ramais — de Ouro Preto | 2:241$583 | 154$159 | 2:395$742 |
| Ramais — de S. Paulo | 852:129$380 | 704:249$429 | 1.556:378$809 |
| Ramais — de Porto Novo | 10:190$375 | 4:506$598 | 14:696$973 |
| Ramais — de Santa Cruz | 1:006$275 | — | 1:006$275 |
| Ramais — de Bello Horizonte | 1:829$250 | 2:026$620 | 3:855$870 |
| Ramais — de Angra e Lavras | 2:267$675 | 103$206 | 2:370$881 |
| Linha auxiliar | 25:824$572 | 29:446$679 | 55:271$251 |
| Estações | 61:257$748 | 105:068$109 | 166:325$857 |
| Somas | 2.236:376$493 | 2.936:470$694 | 5.172:847$192 |
| LOCOMOÇÃO: | | | |
| Trem rodante | 89:195$750 | 3.735:215$099 | 3.824:410$849 |
| Oficinas do Enjenho de Dentro | 35:726$261 | 375:889$344 | 393:615$605 |
| Depozitos diversos | 4:953$685 | 74:313$573 | 79:267$258 |
| Somas | 129:875$696 | 4.167:418$016 | 4.297:293$712 |

| | |
|---|---|
| Mobilias | 30:345$700 |
| Maquinas e utensilios | 11:281$700 |
| Soma | 41:627$400 |

Recapitulação:

| | |
|---|---|
| Locomoção | 4.297:293$712 |
| Linha e edificios | 5.172:847$122 |
| Mobilias, maquinas e utensilios | 41:627$400 |
| Soma total | 9.511:768$304 |

A despeza geral — de custeio e de capital — foi a seguinte :

| | | |
|---|---|---|
| Administração central | Diretoria e Secretaria . . . . . | 192:469$223 |
| | Tezouraria . . . . . | 140:683$177 |
| | Intendencia . . . . . | 291:145$088 |
| Trafego. . . . . | | 10.102:733$755 |
| Contabilidade . . . . . | | 586:634$059 |
| Locomoção. . . . . | | 15.870:830$713 |
| Via-permanente e edificios . . . . . | | 14.131:471$825 |
| Mobilias, maquinas e utensilios . . . . . | | 41:627$400 |
| | | 41.357:595$240 |

Além desta, ha a mencionar mais a de 202:617$376, feita com a 6.ª divizão (Prolongamento), cujas despezas só se incluem na conta de capital depois que os trêchos construidos são definitivamente entregues ao trafego.

O quadro seguinte mostra a receita geral, o custeio, a receita liquida, a relação do custeio para a receita geral, e as receita e despeza por kilometro de extensão média da Estrada em trafego, no ultimo quinquenio :

| ANOS | EXTENSÕES MÉDIAS EM TRAFEGO | AUMENTOS POR CENTO DA EXTENSÃO MÉDIA | RECEITAS GERAIS | DESPEZAS DO CUSTEIO | RECEITAS LIQUIDAS | RELAÇÕES DO CUSTEIO PARA A RECEITA GERAL | RECEITAS POR KILOMETRO DE EXTENSÃO MÉDIA DA ESTRADA EM TRAFEGO. | DESPEZAS POR KILOMETRO DE EXTENSÃO MÉDIA DA ESTRADA EM TRAFEGO. | DIFERENÇAS POR CENTO DA RECEITA GERAL — PARA MAIS | DIFERENÇAS POR CENTO DA RECEITA GERAL — PARA MENOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1903 . . . . | 1.263,070 | 0,42 | 30.531:863$206 | 26.021:467$136 | 4.510:395$070 | 85,23 | 23:359$823 | 19:909$273 | 0,46 | — |
| 1904 . . . . | 1.580,389 | 25,12 | 23.307:809$942 | 23.290:740$985 | 17:069$957 | 99,93 | 17:918$253 | 17:901$124 | — | 7,23 |
| 1905 . . . . | 1.627,294 | 2,96 | 28.641:492$942 | 27.823:789$591 | 817:703$351 | 97,15 | 17:600$687 | 17:098$194 | 1,18 | — |
| 1906 . . . . | 1.663,162 | 2,20 | 31.420:732$982 | 30.574:049$022 | 846:683$960 | 98,18 | 18:892$166 | 18:383$085 | 8,81 | — |
| 1907 . . . . | 1.693,772 | 1,84 | 32.475:557$780 | 31.845:826$936 | 629:730$844 | 98,06 | 19:173$512 | 18:801$718 | 3,35 | — |

**Orçamento para 1908.** — Para o atual exercicio (de 1908) foram orçadas, por lei, as despezas provaveis com o custeio da Estrada e com o necessario para *obras novas e aumento do material rodante* (conta de capital) em 36.347:480$, assim discriminadas :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Administração Central | Diretoria e Secretaria. | 117:667$000 | |
| | Estatistica. . . . | 50:000$000 | |
| | Tezouraria . . . | 113:460$000 | |
| | Intendencia . . . | 248:777$500 | |
| | | | 529:904$500 |
| Trafego . . . . . | | | 8.735:150$000 |
| Contabilidade . . . . . | | | 515:531$000 |
| Locomoção . . . . . | | | 14.622:309$000 |
| Via Permanente e edificios . . . . . | | | 9.959:337$500 |
| Gratificações diversas, ajudas de custo, etc. . . . . | | | 1.285:248$000 |
| Eventuais . . . . . | | | 700:000$000 |
| Soma . . . . . | | | 36.347:480$000 |

## 4.º — Reclamações

Durante o exercicio de 1907 foram aprezentadas 382 reclamações por *diferenças em frétes* ; e, apóz os respetivos processos, foram indeferidas 80.

As deferidas tiveram seu pagamento realizado na importancia de 12:623$700 ; pertencendo ás estradas em trafego mutuo as seguintes :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Leopoldina . . . . . | 17, | na importancia de | 45$300 |
| Muzambinho . . . . . | 25, | » » » | 350$600 |
| Minas e Rio. . . . . | 8, | » » » | 117$300 |
| Sapucahy . . . . . | 6, | » » » | 131$500 |
| Juiz de Fóra e Piáu . . | 7, | » » » | 72$800 |
| Oeste de Minas. . . . | 17, | » » » | 189$400 |
| Soma. . . . . | | | 906$900 |

# Balanço do exercicio de 1907

## ATIVO

| | | |
|---|---|---|
| Estados : | | |
| S. Paulo, Goyaz, Parana e Sergipe . . . . . | — | 6.678$235 |
| Municipios : | | |
| Juiz de Fóra, Leopoldina, Carangola, Parahyba do Sul, Barra Mansa, Bananal, Mar de Hespanha, Bello Horizonte, Barbacena, S. João d'El-Rei e Ayruoca . . . . . | 18:079$545 | |
| Prefeitura do Distrito Federal. . . . . | 451:606$264 | 469:685$809 |
| Companhias diversas. . . . . | — | 508:854$688 |
| Diversas Estradas de ferro . . . . . | — | 317:258$563 |
| Diversos devedores . . . . . | — | 195:501$112 |
| Diversos responsaveis . . . . . | — | 5.444:472$516 |
| DEPOZITOS | | |
| Central, Locomoção, Via Permanente, Barra Mansa, Cachoetra, Palmyra, Entre Rios, Portella, S. Diogo, Barra do Pirahy, Lafayette e Nórte. . . . . | — | 19.482:043$979 |
| Receita a cobrar . . . . . | 275:139$385 | |
| Receita a arrecadar . . . . . | 124:440$011 | |
| Divida interna . . . . . | 77$624 | 399:657$020 |
| Titulos depozitados . . . . . | — | 163:039$697 |
| Iluminação á gaz Pintsch . . . . . | 159:837$476 | |
| Iluminação eletrica . . . . . | 349:396$598 | 509:234$074 |
| Instrumentos e livros de enjenharia. . . . . | 5:041$017 | |
| Mobilia . . . . . | 313:427$167 | |
| Maquinas diversas e utensilios . . . . . | 801:316$272 | 1.119:784$456 |
| Material rodante . . . . . | — | 40.307:820$436 |
| Construção do prolongamento. . . . . | 2.501:029$871 | |
| Custo do ramal de Bello Horisonte . . . . . | 2.743:000$000 | |
| Custo da ex-Estrada S. Paulo e Rio de Janeiro . . . . . | 9.839:000$000 | |
| Custo da Estrada de Ferro Central. . . . . | 139.407:425$046 | |
| Estações diversas . . . . . | 17.365:800$723 | 171.586:255$640 |
| Proprios diversos . . . . . | 37:251$000 | |
| Uzina de creozotajem . . . . . | 12:534$985 | |
| Caza de maquinas, em Burnier . . . . . | 3:278$424 | |
| Rotunda, em Sete Lagôas . . . . . | 170:680$834 | |
| Oficinas do Enjenho de Dentro . . . . . | 5.401:708$266 | 5.625:453$509 |
| Caixa : — Saldo em dinheiro.. . . . . | — | 378:661$778 |
| | | 246.784:401$512 |

## PASSIVO

| | | |
|---|---|---|
| Conta de capital | — | 164.485:164$406 |
| Tezouro Federal | — | 79.390:214$254 |
| Escola anexa ás Oficinas | — | 100$000 |
| Companhias, sociedades e associações diversas | — | 67:696$101 |
| Diversos credores | — | 777:553$506 |
| Cauções para garantia de contratos | 982:970$864 | |
| Idem, idem de propostas | 182:689$000 | |
| Idem, idem diversas | 163:039$697 | 1.328:699$561 |
| Valores depozitados | 609:160$858 | |
| Fianças de carregadores | 19:800$000 | |
| Fianças de empregados | 27:650$367 | 656:611$225 |
| Reclamações | 20:135$493 | |
| Consignações | 1:379$309 | |
| Indenizações por fornecimentos | 224$149 | 21:738$861 |
| Camara Municipal da Barra do Pirahy | 944$155 | |
| Camara Municipal da Bahia | 484$000 | 1:428$155 |
| Inspetoria do Estado do Rio do Janeiro | 3:972$774 | |
| Inspetoria do Estado de S. Paulo | 11:672$134 | |
| Inspetoria do Estado de Minas Geraes | 39:250$535 | 54:895$443 |
| | | 246.784:401$512 |

Contabilidade, 30 de junho de 1908.—O guarda-livros:— *Annibal Pedro dos Santos.*

## Demonstração da conta de — Lucros e Perdas — no exercicio de 1907

### DÉBITO

| | |
|---|---|
| Custeio da Estrada : | |
| Lançamento neste ano . . . . . | 31.845:826$936 |
| Material rodante inservivel : | |
| Pelo que teve baixa no ano . . . . . | 397:517$399 |
| Encerramento de contas : | |
| De diversos. . . . . | 27$220 |
| | 32.243:371$555 |

### CRÉDITO

| | | |
|---|---|---|
| Material que reverteu para a Estrada : | | |
| Em diversas datas do ano . . . . . | — | 382$532 |
| Material vendido : | | |
| Carimbos à Companhia Oeste de Minas . . . . . | — | 374$850 |
| Encerramentos de contas : | | |
| Lançamentos durante o ano . . . . . | — | 50:808$146 |
| Multas : | | |
| Pelas recebidas por infração de contratos . . . . . | — | 5:974$675 |
| Porcentajens : | | |
| Pelas recebidas do Estado do Rio de Janeiro . . . . . | 27:486$918 | |
| Idem idem de Minas Geraes. . . . . | 66:794$418 | |
| Idem idem de S. Paulo . . . . . | 8:337$309 | |
| Idem de transportes . . . . . | 5:877$160 | |
| Idem de fornecimentos . . . . . | 7:606$588 | |
| | | 116:102$393 |
| Indenizações : | | |
| Lançamentos neste ano. . . . . | — | 8:445$633 |
| Receita : | | |
| Pela receita eventual neste ano . . . . . | 77:799$046 | |
| » » de proprios neste ano . . . . . | 60:388$125 | |
| » » do trafego neste ano . . . . . | 31.881:925$541 | |
| | | 32.019:912$712 |
| Balanço : | | |
| Para fechar estas contas, importancia que passou para conta de capital. | — | 41:370$614 |
| | | 32.243:371$555 |

Contabilidade da Estrada de Ferro Central do Brazil, em 30 de junho de 1908. — O guarda-livros: — *Annibal Pedro dos Santos.*

## Balanço da Receita e Despeza no ano de 1907:

### RECEITA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Receita do trafego** — Janeiro | 3.095:430$509 | | |
| Fevereiro | 3.074:035$390 | | |
| Março | 3.503:461$672 | | |
| Abril | 3.218:886$198 | | |
| Maio | 3.109:201$200 | | |
| Junho | 2.874:521$287 | | |
| Julho | 3.009:370$517 | | |
| Agosto | 3.180:255$143 | | |
| Setembro | 3.237:435$205 | | |
| Outubro | 3.259:254$103 | | |
| Novembro | 2.902:381$273 | | |
| Dezembro | 3.190:520$523 | | |
| | | 38.054:762$620 | |
| **Receita fictícia** | — | 333:568$500 | |
| **Total** | — | 38.388:331$120 | |
| DEDUZINDO: | | | |
| Receita pertencente ao trafego mutuo | 4.155:264$955 | | |
| » » á taxa de transportes | 690:998$600 | | |
| » » ao imposto de S. Paulo | 138:955$075 | | |
| » » » » do Minas Geraes | 820:808$422 | | |
| » » » » do Rio de Janeiro | 366:810$027 | 6.172:837$079 | 32.215:494$041 |
| **Receita propria da Estrada** | — | — | |
| Receita eventual | — | 77:599$046 | |
| Receita de proprios | — | 60:388$125 | |
| Porcentajens diversas | — | 116:102$393 | |
| Multas por infração de contratos | — | 5:974$175 | |
| **Total** | — | — | 260:063$739 |
| | | | 32.475:557$780 |

### Discriminação

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Passajens** | — | 11.212:888$740 | |
| DEDUZINDO: | | | |
| Pertencente ao trafego mutuo | 113:583$100 | | |
| » á taxa de transportes | 690:998$600 | | |
| » ao imposto de S. Paulo | 57:018$900 | 861:600$600 | |
| | | | 10.351:288$140 |
| **Fretes** | — | 26.397:779$778 | |
| DEDUZINDO: | | | |
| Pertencente ao trafego mutuo | 4.021:632$425 | | |
| » ao imposto do S. Paulo | 81:936$175 | | |
| » » » de Minas Geraes | 820:808$422 | | |
| » » » do Rio de Janeiro | 366:810$027 | 5.291:187$049 | |
| | | | 21.106:592$729 |
| **Telegramas** | — | 75:618$193 | |
| DEDUZINDO: | | | |
| Pertencente ao trafego mutuo | — | 20:049$430 | |
| | | | 55:568$763 |
| **Armazenajens** | — | — | 91:215$957 |
| **Multas** | — | — | 30:426$468 |
| **Receitas diversas** | — | — | 580.401$984 |
| Receita eventual | — | — | 77:599$046 |
| Receita de proprios | — | — | 60:388$125 |
| Multas por infração de contratos | — | — | 5:974$675 |
| Porcentajens diversas | — | — | 116:102$393 |
| **Total** | — | — | 32.475:558$280 |

| | |
|---|---|
| Receita geral da Estrada em 1907 | 32.475:558$780 |
| » » » » 1906 | 31.420:732$982 |
| Diferença para mais | 1.054:824$798 |

## DESPEZA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Custeio da Estrada | Janeiro | 2.528:994$227 | |
| | Fevereiro | 2.404:163$183 | |
| | Março | 2.655:374$555 | |
| | Abril | 2.684:434$198 | |
| | Maio | 2.722:745$578 | |
| | Junho | 2.717:756$095 | |
| | Julho | 2.742:563$457 | |
| | Agosto | 2.619:675$530 | |
| | Setembro | 2.677:071$688 | |
| | Outubro | 2.507:569$565 | |
| | Novembro | 2.512:999$708 | |
| | Dezembro | 2.982:481$832 | |
| | | | 31.845:826$936 |
| Saldo | | — | 629:731$344 |
| Total | | — | 32.475:558$280 |

## Discriminação

| | PESSOAL | MATERIAL | TOTAIS |
|---|---|---|---|
| Administração Central: | | | |
| Diretoria e Secretaria | 116:279$045 | 76:190$178 | 192:469$223 |
| Tezouraria | 126:182$645 | 14:500$532 | 140:683$177 |
| Intendencia | 272:601$428 | 18:540$660 | 291:142$088 |
| Trafego | 8.424:559$146 | 1.678:174$309 | 10.102:733$755 |
| Contabilidade | 558:039$286 | 28:594$073 | 586:633$359 |
| Locomoção | 5.151:794$154 | 6.421:742$847 | 11.573:537$001 |
| Via-Permanento | 7.271:182$713 | 1.687:441$920 | 8.958:624$633 |
| | 21.920:612$417 | 9.925:184$519 | 31.845:826$936 |

| | |
|---|---|
| Custeio da Estrada em 1907 | 31.845:826$936 |
| » » » » 1906 | 30.574:049$022 |
| Diferença para mais | 1.271:777$914 |

Contabilidade, em 30 de junho de 1908. — O guarda-livros: — *Annibal Pedro dos Santos*.

## Sinopse da receita e despeza efetivas no exercicio de 1907:

### RECEITA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **ORDINARIA:** | | | |
| Receita propria da Estrada | — | 30.451:632$931 | |
| Idem á débito do Governo Central, Estados, Companhias, etc. | — | 1.833:297$810 | |
| Importancia dos transportes gratis | — | 333:568$500 | |
| Receita do *Diario Official* | — | 3.751$500 | |
| » de proprios da Estrada | — | 60:388$125 | |
| Sêlo de nomeações | — | 57:186$107 | |
| Imposto sobre vencimentos | — | 266:845$991 | |
| | | | 33.006:673$534 |
| **EXTRAORDINARIA:** | | | |
| Montepio | — | — | 59:579$530 |
| **RECEITA COM APLICAÇÃO ESPECIAL:** | | | |
| Receita eventual | — | 77:590$046 | |
| Multas por infração do Regulamento | — | 30:426$468 | |
| » » « de contratos | — | 5:974$675 | |
| | | | 111:000$189 |
| **DEPOZITOS:** | | | |
| Estrada de Ferro Minas e Rio | — | 3:850$600 | |
| » » Oeste de Minas | — | 5:022$200 | |
| Repartição Geral dos Telegraphos | — | 727$330 | |
| Imposto do Estado de S. Paulo | — | 43:901$460 | |
| » » » de Minas Geraes | — | 69:193$319 | |
| » » » do Rio de Janeiro | — | 16:544$164 | |
| Cauções para garantia de propostas | — | 82:700$000 | |
| Produto liquido de leilões | — | 1:959$478 | |
| Trocos não reclamados | — | 733$379 | |
| Banco dos Funcionarios Publicos | — | 141$319 | |
| Associação Geral do A. Mutuos — Mensalidades | — | 20:421$269 | |
| » » » » — Fianças | — | 1:926$180 | |
| » » » » — Consignações | — | 6:676$200 | |
| Caixa do Movimento | — | 10:322$650 | |
| Associação B. dos Maquinistas | — | 80$000 | |
| Caixa dos Bagajeiros | — | 930$600 | |
| Sociedade B. M. dos Foguistas | — | 1:255$000 | |
| Gratificações aos ajentes pelo imposto de Estado do Rio de Janeiro | — | 657$189 | |
| Tarefeiros | — | 15:878$938 | |
| José Pinto Mascarenhas | — | 2:000$000 | |
| Camara Municipal da Barra do Pirahy | — | 914$155 | |
| Canções para garantia de contratos feitos no Tezouro Federal | — | 375:665$211 | |
| Idem, idem, idem de fianças de carregadores, feita no Tezouro Federal | — | 200$000 | |
| | | | 661:739$632 |
| Importancia recebida pelo Tezouro Federal, como pagamento de transportes feitos por conta do Estado do Rio de Janeiro, em diversos anos | — | — | 761:930$410 |
| **MOVIMENTO DE FUNDOS:** | | | |
| Importancia recebida do Tezouro Federal, para os pagamentos seguintes: | | | |
| Pessoal da parte em trafego | — | 21.978:036$870 | |
| Elevação da linha | — | 400:000$000 | |
| Reparação da Estação Central | — | 60:000$000 | |
| Montajem de vagões para transporte de minério | — | 170:000$000 | |
| Despezas de pronto pagamento | — | 2:000$000 | |
| » miúdas | — | 74:000$000 | |
| Eventuais | — | 502:000$000 | |
| Laudemios do prédios | — | 1:400$000 | |
| Alargamento da bitóla da linha do centro | — | 150:000$000 | |
| » » » de S. Paulo | — | 1.200:000$000 | |
| Construção do prolongamento | — | 1.343:185$689 | |
| Ramal de Sabará á Ferros | — | 100:000$000 | |
| Decreto 6702 | — | 290:953$611 | |
| » 6775 | — | 250:000$000 | |
| » 6140 | — | 420:737$132 | |
| Cauções e outros depozitos | — | 3.200:000$000 | |
| Contas enviadas ao Tezouro Federal, para pagamento de material para a Estrada, por diversos créditos | 22.037:386$253 | | |
| Contas e folhas de vencimentos do exercicio de 1907 enviados ao Tezouro Federal | 36:090$161 | | |
| | | 22.073:476$414 | |
| Guias de vencimentos em suspensão de 1907, enviadas ao Tezouro Federal para serem pagas | — | 19:650$030 | |
| Folhas do vencimentos de 1907 enviadas ao Tezouro Federal para serem pagas por conta do Dec. n. 6140 | — | 51:677$516 | |
| Folhas e guias de vencimentos de 1905, enviadas ao Thesouro | — | 8:350$621 | |
| Importancia restituida pelo Tezouro Federal ao Estado do Rio de Janeiro, do emprestimo feito pela antiga Provincia á Estrada | — | 180:000$000 | |
| Contas enviadas ao Thesouro Federal para serem pagas por conta dos exercicios de 1904 a 1906 | — | 6:896$814 | |
| | | | 52.482:864$727 |
| **SALDOS DO EXERCICIO ANTERIOR:** | | | |
| De Caixa | — | 907:200$162 | |
| De responsaveis | — | 5.414:472$516 | |
| Em titulos | — | 186:039$697 | 6.537:712$375 |
| | | | 93.627:509$397 |

## DESPEZA

| | | | |
|---|---|---|---|
| **POR CONTA DO CRÉDITO ORDINARIO:** | | | |
| Pessoal da Administração Central | 467.8[illegible]3$977 | | |
| » do Trafego | 7.853:913$061 | | |
| » da Contabilidade | 566.85[illegible]$504 | | |
| » da Locomoção | 5.503:190$240 | | |
| » da Via Permanente | 7.381.826$[illegible] | | |
| » da Elevação da linha entre S. Diogo e S. Christovão | 3[illegible]4:937$675 | | |
| » da Estação Central | 51:444$729 | | |
| » da montajem de vagões para transporto de minerio | 169.957$503 | | |
| | | 22.288:915$[illegible] | |
| **DESPEZAS DIVERSAS:** | | | |
| Pagas no Tezouro | — | 216:707$7[illegible] | |
| **DESPEZAS EVENTUAIS:** | | | |
| Pagas na Estrada | 502:000$000 | | |
| » no Tezouro | 197:[illegible]9$951 | 699:9[illegible]$51 | |
| Material para a Estrada — Pago no Tezouro | — | 12.345:126$385 | |
| Material para a elevação da linha: | | | |
| Pago na Estrada | 116$[illegible]00 | | |
| » no Tezouro | 20[illegible]:000:000 | 20[illegible]:116$030 | |
| Material para a reparação da Estação Central: | | | |
| Pago na Estrada | 7.120:920 | | |
| no Tezouro | 9:731$592 | 46:852$431 | 36.197:837$545 |
| Juros do vencimentos em suspensos do exercicio de 1907, enviados ao Tezouro Federal | — | — | 1.[illegible] |
| Por conta dos créditos concedidos pelos Decretos abaixo: | | | |
| **Decreto n. 6.140** | | | |
| Reparação da linha: | | | |
| Pessoal pago na Estrada | 420:098$401 | | |
| » » no Tezouro | 51:677$516 | | |
| » » » » (Guias) | 155:920 | | |
| Material pago na Estrada | 638:728 | 471:931$815 | |
| » » no Tezouro | 147:691:955 | 148:330$683 | 620:[illegible]2:528 |
| **Decretos ns. 6.482, 6.372 e 6.343** | | | |
| Alargamento do ramal de S. Paulo: | | | |
| Pessoal pago na Estrada | 1.171:458:503 | | |
| » » no Tezouro (Guias) | 1:697:623 | | |
| Material pago na Estrada | 22:436:438 | 1.173:156$126 | |
| » » no Tezouro | 4.194:3[illegible]4:095 | 4.[illegible]16:760$534 | 5.389:916:[illegible]60 |
| **Decreto n. 6.394** | | | |
| Alargamento da bitóla de Gagé ao kilom. 592: | | | |
| Pessoal pago na Estrada | 149:933:832 | | |
| » » no Tezouro | 66:000 | | |
| Material » » » | — | 149:999$832<br>129:2[illegible]$423 | 279:[illegible]55 |
| **Decretos ns. 6.380 e 6.389** | | | |
| Construção da linha do centro: | | | |
| Pessoal pago na Estrada | 1.[illegible]05:135:580 | | |
| » » no Tezouro (Guias) | [illegible]:070:247 | 1.[illegible]07:214$8[illegible]7 | |
| Material pago na Estrada | 8:377:[illegible]71 | | |
| » » no Tezouro | 234:[illegible]:080 | 243:254$351 | 1.450:465$181 |
| **Decreto n. 6.399** | | | |
| Trilho entercalado entre as estações de Parahyba e Entre Rios: | | | |
| Material pago na Estrada | — | 510$[illegible]2 | |
| » » no Tezouro | — | 40:39[illegible]$172 | 40:9[illegible]$604 |
| A transportar | — | — | 43.991:676$551 |

## DESPEZA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Transporte. . . . . | — | — | 4?.991:676$651 |
| **Decreto n. 6.737** | | | |
| Ramal de Santa Barbara : . | | | |
| Pessoal pago na Estrada. . . . . | — | 23:465$701 | |
| Material » » » . . . . . | 33$500 | | |
| » » no Tezouro. . . . . | 88:146$500 | 88:179$500 | |
| | | | 111:645:201 |
| **Decreto n. 6.702** | | | |
| Vencimentos dos Telegrafistas : | | | |
| Pessoal pago na Estrada. . . . . | — | 281:641$642 | |
| » » no Tezouro . . . . . | — | 876$784 | |
| | | | 282:518$426 |
| **Decreto n. 677** | | | |
| Material de tração da 4.ª divizão : | | | |
| Pessoal pago na Estrada . . . . . | 249:776$103 | | |
| » » no Tezouro . . . . . | 81$600 | | |
| | | 249:857$103 | |
| Material » » » . . . . . | — | 2.570:102$163 | |
| | | | 2.819:959$266 |
| **Decreto n. 6.606** | | | |
| Regularização das contas de 1906 : | | | |
| Material pago no Tezouro. . . . . | — | — | |
| | | | 1.370:693$551 |
| **Decreto n. 3.624 (de 1903) :** | | | |
| Alargamento da bitóla do ramal de S. Paulo : | | | |
| Matorial pago no Tezouro . . . . . | — | — | |
| | | | 18:950 |
| Por conta dos exercicios de 1904 á 1906 : | | | |
| Pessoal pago no Tezouro : | | | |
| Folhas de vencimentos . . . . . | 8:256$996 | | |
| Guias . . . . . | 493$625 | | |
| | | 8:850$621 | |
| Material pago no Tezouro. . . . . | — | 6:877$854 | |
| | | | 15:728$475 |
| Importancia restituida pelo Tezonro Federal ao Estado do Rio de Janeiro, do emprestimo feito pola antiga Provincia á Estrada ..... | — | — | |
| | | | 180:000$000 |
| **DEPOZITOS :** | | | |
| The Leopoldina Railway . . . . . | — | 12:870$091 | |
| Multas a empregados . . . . . | — | 3:661$457 | |
| Caixa Telegrafica . . . . . | — | 1:977$500 | |
| » dos Jornaleiros . . . . . | — | 386$000 | |
| Consignações a diversos . . . . . | — | 1:[illegible]5$326 | |
| Indenizações por fornecimento s . . . . . | — | 2:793$[illegible] | |
| Diversos depozitos . . . . . | — | 5:722$143 | |
| Canções diversas em titulos. . . . . | — | 23:000$000 | |
| Cauções de contratos feitos no Tezouro Federal e revertidos para a Estrada. . . . . | — | 14:607$212 | |
| | | | 67:113:132 |
| **MOVIMENTO DE FUNDOS :** | | | |
| Importancia entregue ao Tezouro Federal, por conta da receita da Estrada. . . . . | — | 34.586:407$039 | |
| Idem, de transportes por conta do Governo e gratis . . . . . | — | 2.164:866$340 | |
| Cauções de contratos feitos no Tezouro Federal . . . . . | — | 375:665$211 | |
| Idem de carregadores feitas no Tezouro Federal. . . . . | — | 200$000 | |
| Impostos de vencimentos deduzido de folhas de 1906. enviadas ao Tezouro Federal. . . . . | — | 3[illegible]7$189 | |
| Sêlo de nomeações, deduzido de folhas do 1905. enviadas ao Tezouro Federal . . . . . | — | 376:[illegible] | |
| Importancia recebida pelo Tezouro Federal, por transportes feitos ao Estado do Rio de Janeiro, por esta Estrada . . . . . | — | 761:939$[illegible] | |
| Importancia entregue ao Tezouro Federal, pelo saldo do exercicio de 1905. . . . . | — | 907:200:[illegible] | |
| | | | 38.801:981:741 |
| Saldos que passam : | | | |
| De caixa . . . . . | — | 378:661:778 | |
| De responsaveis . . . . . | — | 5.444:472 516 | |
| Em titulos. . . . . | — | 163:030:697 | 5.986:173:991 |
| | — | | 91.627:509:307 |

Contabilidade da E. F. Central do Brazil, 30 de junho de 1908. — O guarda-livros:— *Annibal Pedro dos Santos.*

Comparação da despeza efetiva com os respetivos créditos no ultimo quinquenio :

---

**Exercicio de 1903**

| | |
|---|---|
| Crédito ordinario votado pela Lei n. 957, de 30 de dezembro de 1902. . . . . | 31.176:485$740 |
| Despeza efetiva . . . . . | 28.415:756$166 |
| Saldo. . . . . | 2.760:729$574 |
| Crédito concedido pela mesma Lei n. 22, art. XVII, ouro, para o prolongamento da linha do centro (Decreto n. 4.828, de 23 de abril de 1903) . . . . . | 1.800:000$000 |
| Despeza efetiva . . . . . | 1.731:599$705 |
| Saldo. . . . . | 68:400$295 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 4.771, de 10 de janeiro de 1903, para o prolongamento da bitola de Lafayette á Gage . . . . . | 114:840$000 |
| Despeza efetiva . . . . . | 113:523$390 |
| Saldo . . . . . | 1:316$610 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 4.989, de 6 de outubro de 1903, para as despezas da Linha auxiliar . . . . . | 514:042$200 |
| Despeza efetiva . . . . . | 392:915$027 |
| Saldo . . . . . | 121:128$173 |

**Exercicio de 1904**

| | |
|---|---|
| Crédito votado pela Lei n. 1.145, de 31 de dezembro de 1903 . . . . . | 32.470:563$503 |
| Despeza efetiva . . . . . | 31.405:912$265 |
| Saldo. . . . . | 1.064:651$238 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 5.199, de 19 de abril de 1904, para o prolongamento da linha do centro . . . . . | 1.200:000$000 |
| Despeza efetiva . . . . . | 1.198:000$883 |
| Saldo. . . . . | 1:999$117 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 5.264, de 30 de julho de 1904, para o custeio dos ramais de Lavras e Angra no 2º semestre de 1904 . . . . . | 100:000$000 |
| Despeza efetiva . . . . . | 99:928$030 |
| Saldo . . . . . | 71$970 |

**Exercicio de 1905**

| | |
|---|---|
| Crédito votado pela Lei n. 1.316, de 31 de dezembro de 1904. . . . . | 33.030:703$503 |
| Despeza efetiva . . . . . | 31.722:890$789 |
| Saldo . . . . . | 1.337:812$714 |
| Créditos concedidos pelos Decretos ns. 5.438 e 5.621, de 24 de janeiro e 22 de dezembro de 1905, para o prolongamento da linha do centro . . . . . | 800:000$000 |
| Despeza efetiva . . . . . | 672:361$431 |
| Saldo. . . . . | 127:638$569 |
| Créditos concedidos pelos Decretos ns. 5.440, 5.534 e 5.817, de 24 de janeiro, 1 de agosto e 26 de dezembro de 1905, para o alargamento da bitola de Taubaté á Nôrte (S. Paulo). . . . . | 1.700:000$000 |
| Despeza efetiva . . . . . | 1.697:265$099 |
| Saldo. . . . . | 2:734$901 |

| | |
|---|---|
| Créditos concedidos pelos Decretos ns. 5.440 e 5.584, de 24 de janeiro e 4 de julho de 1905, para a elevação da linha de S. Diogo á S. Christovão. . . . . | 800:000$000 |
| Despeza efetiva . . . . . | 737:020$770 |
| Saldo. . . . . | 62:979$230 |

## Exercicio de 1906

| | |
|---|---|
| Crédito ordinario votado pela Lei n. 1.453, de 30 de dezembro de 1905 . . . . . | 33.363:436$870 |
| » suplementar ( Decreto n. 6.160, de 2 outubro de 1906) . . . . . | 12:000$000 |
| Total. . . . . | 33.375:436$870 |
| Despeza efetiva. . . . . | 32.851:667$374 |
| Saldo . . . . . | 523:769$496 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 6.140, de 11 de setembro de 1906, para a reparação da linha. . . . . | 4.000:000$000 |
| Despeza efetiva . . . . . | 3.363:441$155 |
| Saldo . . . . . | 636:558$845 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 5.982, de 18 de abril de 1906, para a elevação da linha de S. Diogo á S. Christovão . . . . . | 800:000$000 |
| Despeza efetiva. . . . . | 799:860$988 |
| Saldo . . . . . | 139$012 |
| Créditos concedidos pelos Decretos ns. 6.008, 6.076 e 6.279, de 2 de maio, 19 de junho e 20 de dezembro 1906, para o prolongamento da bitóla de Taubaté á Norte (S. Paulo) . . . . . | 1.700:000$000 |
| Despeza efetiva . . . . . | 1.307:953$333 |
| Saldo . . . . . | 392:046$667 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 6.280, de 20 de dezembro de 1906, para o alargamento da bitóla de Gagé ao kilometro 502 . . . . . | 300:000$000 |
| Despeza efetiva. . . . . | 278:528$229 |
| Saldo . . . . . | 21:471$771 |
| Créditos concedidos pelos Decretos ns. 6.009 e 6.278, de 2 de maio e 20 de dezembro de 1906, para o prolongamento da linha do centro. . . . . | 850:000$000 |
| Despeza efetiva . . . . . | 843:799$896 |
| Saldo . . . . . | 6:200$104 |

## Exercicio de 1907

| | |
|---|---|
| Crédito concedido pelo Decreto n. 6.140, de 11 de setembro de 1906, acima demonstrado, cuja despeza correrá pelo respetivo saldo . . . . . | 636:558$845 |
| Despeza efetiva neste exercicio. . . . . | 620:262$528 |
| Saldo. . . . . | 16:296$317 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 5.624, de 22 de dezembro de 1905, tambem acima demonstrado, cuja despeza correrá pelo respetivo saldo . . . . . | 127:638$569 |
| Despeza efetiva . . . . . | 18$960 |
| Saldo. . . . . | 127:619$609 |
| Créditos concedidos pelos Decretos ns. 6.372, 6.482 e 6.543, de 14 de fevereiro, de 16 de maio e 4 de julho de 1907, para o largamento da bitóla de Taubaté á S. Paulo | 5.400:000$000 |
| Despeza efetiva . . . . . | 5.389:916$660 |
| Saldo . . . . . | 10:083$340 |
| Créditos concedidos pelos Decretos ns. 6.380 e 6.589, de 28 de fevereiro e 1.º de agosto de 1907, para o prolongamento da linha do centro . . . . . | 1.600:000$000 |
| Despeza efetiva . . . . . | 1.450:466$181 |
| Saldo . . . . . | 149:533$819 |

| | |
|---|---|
| Crédito concedido pelo Decreto n. 6.394, de 23 de fevereiro de 1907, para o alargamento de Gagiao kilometro 502 . . . . . | 300:000$000 |
| Despeza efectiva . . . . . | 279:295$255 |
| Saldo. . . . . | 20:704$745 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 6.390, de 1º de março de 1907, para a colocação de um trilho entercalado entre Parahyba e Entre-Rios . . . . . | 60:000$000 |
| Despeza efectiva . . . . . | 40.902$694 |
| Saldo. . . . . | 19:097$306 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 6.737, de 14 de novembro de 1907, para as despezas com o Ramal de Santa Barbara . . . . . | 3.200:000$000 |
| Despeza efectiva . . . . . | 111:645$201 |
| Saldo. . . . . | 3.088:354$799 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 6.702, de 24 de outubro de 1907, para o pagamento dos vencimentos equiparados dos telegrafistas . . . . . | 291:953$611 |
| Despeza efectiva . . . . . | 282:518$426 |
| Saldo . . . . . | 8:435$183 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 6.606, de 16 de agosto de 1907, para o pagamento das contas do exercicio de 1906 . . . . . | 1.500:000$000 |
| Despeza efectiva . . . . . | 1.370:693$551 |
| Saldo . . . . . | 129:306$339 |
| Crédito concedido pelo Decreto n. 6.775, de 12 de dezembro de 1907, para o pagamento do material de tração da 4.ª divisão . . . . . | 2.828:000$000 |
| Despeza efectiva . . . . . | 2.819.959$266 |
| Saldo. . . . . | 8:040$734 |

Contabilidade, 30 de junho de 1908. — O guarda-livros:— *Annibal Pedro dos Santos.*

# ESTATISTICA

Os serviços de estatististica, bazeados excluzivamente em algarismos, verdadeiros simbolos de precizão, são por sua natureza ingratos.

Reclamando, embora, ainda pessoal competente e modelos apropriados,são já bastante animadores os rezultados dos dados estatisticos referentes ao ano de 1907. Para semelhante *desideratum* muito concorreram a boa vontade, a assiduidade e o esfôrço do pessoal que, á titulo provizorio, fiz congregar para esse trabalho. Deveriam tais dados abranjer, tambem, os das sub-diretorias do trafego e da locomoção ; á espera, porém, de organização definitiva, os trabalhos referentes aos percursos de trens, carros, vagões e locomotivas continuaram ainda a ser executados, durante 1907, naquellas subdiretorias.

Os quadros organizados referem-se, portanto, apenas ás receitas do trafego. Subindo á sessenta mil (60.000) os despachos mensais de mercadorias, de encomendas e de bagajens, feitos nas diferentes estações da Estrada, é evidente a quantidade enorme de serviços que reprezentam.

Embora se procurasse discriminar, o mais possivel, os transportes efetuados, de modo a poderem ser, mais ou menos, avaliadas as produções carateristicas das várias zonas atravessadas e percorridas pela Estrada, não foi possivel ainda aprezentar serviço escoimado de senões. Alguns, devem, porém, ser levados á conta da propria natureza do trabalho.

Sendo a orijem de que são extraídos uma das bazes fundamentais da confiança inspirada pelos dados estatisticos, procurou-se, na apuração dos elementos referentes á mercadorias, encomendas, bagajens e animais, transportados pela Estrada, utilizar os proprios despachos orijinais, em 1.ª via ; e, ainda assim, só iniciar os trabalhos depois que a Contadoria podia entregal-os com os calculos já conferidos.

Nessa verificação, quando o frete cobrado é inferior, ou superior, ao que deveria ser, aquella seção extráe talão de repozição, fazendo carga ao responsavel, quando inferior ; e pondo o excesso á dispozição do expedidor, quando superior.

A Estatistica, faz, então, a apuração do frete real; de sorte que sempre a Contadoria deverá aprezentar rezultados superiores, porque diferenças pequenas jámais sofrem reclamações.

Assim, na apuração geral da receita da Estrada,

| | |
|---|---|
| a Contadoria apurou. . . . . | 31.227:616$000 |
| e a Estatistica . . . . . | 31.207:054$000 |
| | 20:562$000; |

devendo essa pequena diferença ser atribuida á excesso de fretes cobrados.

Comparando, porém, parceladamente, cada uma das verbas constitutivas daquelle total, notam-se diferenças — ora para mais, ora para menos — que se orijinam, em geral, de deducções devídas á reclamações, cujo processo de verificação é demorado.

Além disso, o leite é, em geral, despachado como encomenda; mas, ás vezes, tendo de ser expedido com frete *a pagar* (só admissivel para mercadorias), é esse artigo como tal despachado; e, em tais cazos, embora a Contadoria apure o frete como *de mercadoria*, a Estatistica o apura como *de encomenda*.

Todo o trabalho foi apurado sob as denominações de «exportação» e de «importação», admittindo-se como de «importação» os transportes em kilometrajem acendente, a partir da estação inicial para o trafego proprio, e, para o mutuo, da de entroncamento; e como de «exportação» os transportes em kilometrajem decendente.

Assim, por exemplo, si de Juiz de Fóra é despachado qualquer volume para outra estação que lhe fique em kilometrajem superior — como, na linha do centro, a de Mariano Procopio e as que se seguem, ou, no ramal de S. Paulo, as de Lorena para deante — esse transporte é considerado como de «importação».

Inversamente, é considerado como de «exportação» si o volume é expedido de Juiz de Fóra para Retiro, ou qualquer outra estação áquem desta, na linha do centro, ou para Cachoeira, ou qualquer outra estação áquem desta, no ramal de S. Paulo.

Em rezumo: — toda a vez que a estação destinataria está em kilometrajem superior á da expedidora, são os transportes de «importação»; e, em cazo contrario, de «exportação».

Para o calculo das diversas unidades do trafego — tonelada-kilometro, viajante-kilómetro, etc., — o percurso é contado, nas estradas em trafego mutuo, até á estação de entroncamento.

Sob a denominação de *rótulos*, comprehendem-se os volumes de pezos maximos (de 25 e de 50 kilos), pagando os fretes fixos de 500 e de 1.000 réis, que foram adotados para facilitar a permuta entre os suburbios.

No calculo das toneladas-kilometro de animais são adotados os pezos de:

400 kilos, para o gado vacum;

300 kilos, para o azinino, cavalar e muar;

e 100 kilos, para o caprino, lanijero, suino e não especificado.

Identicamente, adota-se o pezo de 70 kilos para calcular, em ambas as classes, o pezo do viajante-kilometro.

Os diferentes transportes efetuados mediante pagamento efetivo dos respetivos fretes — com excluzão dos *por conta dos Estados, dos Ministerios e da Prefeitura do Districto Federal*— estam reprezentados no quadro seguinte:

| PORCENTAJENS | IMPORTAÇÃO | | EXPORTAÇÃO | |
|---|---|---|---|---|
| | Trafego proprio | Trafego mutuo | Trafego proprio | Trafego mutuo |
| Toneladas | 33.17 °/o | 6.42 °/o | 52.16 °/o | 8.25 °/o |
| Toneladas-kilometro | 27.80 °/o | 7.00 °/o | 57.35 °/o | 7.85 °/o |
| Fretes para a Central | 33.08 °/o | 7.41 °/o | 27.59 °/o | 8.80 °/o |

Verifica-se, pois, que, da importancia total dos fretes efetivamente pagos, coube á Estrada:

arrecadada em trafego proprio . . . . . 60,67 °/o

e em trafego mutuo . . . . . 16,21 °/o

76,88 °/o;

e ás diferentes estradas em trafego mutuo os restantes 23.12 °/o, sendo:

6,00 °/o, á Leopoldina.

0,80 °/o, á Juiz de Fóra a Piau.

0,46 °/o, á União Valenciana.

0,32 °/o, á Commercio e Rio das Flores.

6,41 °/o, á Oeste de Minas.

9.13 °/o, á Minas e Rio, Sapucahy, Muzambinho e Navegação do Sapucahy.

23,12 °/o

Os transportes efetuados, na importancia de 35.798:533$000, foram:

| | | | |
|---|---|---|---|
| pagando . . . . . | 31.207:054$000, | ou | 87,17 % |
| gratuitos . . . . . | 230:265$000, | ou | 0,65 % |
| e em serviço da Estrada . . . | 4.361:214$000, | ou | 12,18 % |
| | | | 100,00 %: |

sendo a seguinte a distribuição por natureza dos transportes:

| | PAGANDO | GRATUITOS | EM SERVIÇO |
|---|---|---|---|
| Animais . . . . . | 3,90 % | 3,96 % | 0,08 % |
| Bagajens . . . . . | 1,60 % | — | — |
| Carros e veiculos . . . . . | — | — | 0,02 % |
| Encomendas . . . . . | 6,60 % | 23,46 % | 36,70 % |
| Mercadorias . . . . . | 55,40 % | 11,98 % | 42,90 % |
| Viajantes . . . . . | 32,50 % | 60,60 % | 20,30 % |
| | 100,00 % | 100,00 % | 100,00 % |

A importancia dos transportes em serviço da Estrada, foi assim distribuida:

| | |
|---|---|
| 1.ª divizão . . . . . | 0,23 % |
| 2.ª » . . . . . | 35,00 % |
| 3.ª » . . . . . | 0,19 % |
| 4.ª » . . . . . | 35,33 % |
| 5.ª » . . . . . | 28,60 % |
| 6.ª » . . . . . | 0,47 % |
| Linha auxiliar . . . . . | 0,18 % |
| | 100,00 % |

Examinando-se os quadros adiante aprezentados, e sendo de 1.693,772 km. a extensão média em trafego da E. F. Central, em 1907, verifica-se que:

1.º) — o numero de viajantes do interior, referidos á extensão média, foi de:

42.215, na 1.ª classe,
52.822, na 2.ª classe,
95.037;

# II.

## Estatistica

2.º) — o numero de animais, referido á extensão média, foi de:

46.129 ;

3.º) — a tonelajem de bagajens e encomendas, referida á extensão média, foi de:

6.281,7

e a de mercadorias:

193.107,6 ;

4.º) — o percurso médio de um viajante do interior foi de:

| | km. |
|---|---|
| para a 1.ª classe . . . . . | 78,1 |
| » » 2.ª classe. . . . . | 45,5 |
| total . . . . . | 55,8 ; |

5.º) — o percurso médio de um animal foi de:

256,9 km. ;

6.º) — o percurso médio de uma tonelada de bagajens e encomendas foi de:

137,4 km.

e o de uma tonelada de mercadorias:

207,9 km. ;

7.º) — a receita média do trafego, por kilometro trafegado, referente á viajantes, foi de . . . . 6:614$342

| | |
|---|---|
| a referente á bagajens e encomendas, de . . . | 2:476$520 |
| » » « animais, de . . . . . | 725$837 |
| » » » carros e veículos, de . . . . . | 8$223 |
| » » » mercadorias, de . . . . . | 11:337$384 ; |

8.º) — o produto médio de um viajante embarcado foi:

| | |
|---|---|
| para os suburbios, de . . . . . | $190 |
| » o interior, de . . . . . | 2$573 ; |

9.º) o produto médio de um viajante-kilometro foi:

| | |
|---|---|
| para os suburbios, de . . . . . | $013 |
| » o interior, de . . . . . | $046 ; |

10) — o produto médio de uma tonelada de mercadoria embarcada . . . . . 12$182 ;

11) — o produto médio de uma tonelada-kilometro de mercadoria . . . . . $059 ;

12) — o produto médio de carga embarcada, excluidos apenas os animais . . . . . 14$117 ;

13) — o produto médio de uma tonelada de carga transportada á um kilometro, excluidos os animais . . . $069 ;

14) — o numero médio de toneladas de mercadorias por trem-kilometro (mixto e de carga) foi de. . . . . 73,32

e por vagão-kilometro (carregado e vazio) . . . . 4,13.

Nos suburbios, — o numero médio de logares *oferecidos*, em cada carro de viajantes, foi de 38,63 ; e de 15,61 o de logares *ocupados ;* sendo de 40,42 °/₀ a taxa de utilização dos carros de viajantes.

O numero médio de logares *oferecidos*, por trem de viajantes, foi de 674 ; e de 272,4 o de logares *ocupados*.

No interior, — o numero médio de logares *oferecidos*, em cada carro de viajantes, foi de 22,47 ; e de 6,21 o de logares *ocupados* ; sendo de 27,66 °/₀ a taxa de utilização dos carros de viajantes.

O numero médio de logares *oferecidos*, por trem de viajantes, ou mixto, foi de 119,4 ; e de 33 o de logares *ocupados*.

O numero total de toneladas-kilometro foi :

| | |
|---|---|
| pezo util . . . . . | 395.860.754 |
| pezo bruto (morto e util) . . . . . | 1.266.032.258 |
| utilização . . . . . | 31,27 °/₀ |

---

A despeza total, em 1907, foi de 31.845:826$000, que se decompõe em:

21.920:641$000 (ou 68,83 °/₀) — com pessoal

e 9.925:185$000 (ou 31,17 °/₀ ) — com material ;

sendo o coeficiente de trafego, ou a relação da despeza para a receita, de **98,18** °/₀.

Em 1906, essa relação fôra de **98,12** °/₀.

A despeza por kilometro trafegado, em 1907, foi de :

367$994, para a 1.ª divizão (administração central),
5:964$636, » » 2.ª » (trafego),
346$348, » » 3.ª » (contabilidade),
6:832$996, » » 4.ª » (locomoção),
5:289$156, » » 5.ª » (via-permanente e edificios),
18:801$719, » total.

A despeza de custeio, em 1907, foi de·

3$633 por trem-kilometro,
$214 » veículo-kilometro,
e $80,45 » tonelada-kilometro de pezo util transportada.

### Acidentes

Durante o ano de 1907, foram rejistados 209 acidentes, em que ficaram avariados 56 veículos e 29 locomotivas.

Entre as 321 pessoas ofendidas — pela maior parte vitimas da propria imprudencia, — houve 231 feridas e 90 mortas.

E, como foram transportados cerca de 23 milhões de viajantes ( exactamente: 22.784.646 ), houve apenas, 1 *morto* para 253.000 viajantes e 1 *ferido* para 99.000 viajantes ; numeros esses devéras surpreendentes, quando se pondéra que nas estações da Estrada, quazi todas de trafego intenso, ainda as passajens são, com raras exceções, de nivel.

Em 1906, houve 531 acidentes, com 308 vitimas, das quais 81 mortas.

### Pessoal

Em 31 de dezembro de 1907, existiam 12.057 funcionarios de todas as categorias, desde o Diretor até os simples trabalhadores, assim distribuidos pelas divizões:

| | | |
|---|---|---|
| 1.ª divizão: | — Administração central . . . . . | 179 |
| 2.ª » | : — Trafego . . . . . | 4.128 |
| 3.ª » | : — Contabilidade . . . . . | 206 |
| 4.ª » | : — Locomoção . . . . . | 3.706 |
| 5.ª » | : — Linha e edificios. . . . . | 3.838; |

o que dá:

**7,1** funcionarios por kilometro de extensão,

e **1** funcionario por **32.832** toneladas-kilometro de *pezo util* transportadas.

## RECEITA

Quadro estatistico geral correspondente ao ano de 1907:

| DEZIGNAÇÃO DAS VERBAS DA RECEITA | | RECEITAS POR ESPECIES | RELAÇÕES POR CENTO % | PORCENTAJENS SOBRE O TOTAL GERAL |
|---|---|---|---|---|
| Animais não especificados | | 18:216$000 | 3,90 | 3,75 |
| Gado azinino, cavalar e muar | | 57:791$000 | | |
| » caprino, lanijero e suino | | 135:291$000 | | |
| » vacum | | 1.005:217$000 | | |
| Bagajens | | 499:381$000 | 1,60 | 1,54 |
| Carros e veiculos | | 12:387$000 | | |
| Encomendas | | 1.967:942$000 | 6,31 | 6,07 |
| Mercadorias | Artefatos ceramicos | 2[illegible]:694$000 | | 53,31 |
| | Artigos estranjeiros diversos | 700:915$000 | | |
| | Assucar | 635:763$000 | 2,04 | |
| | Bebidas alcoolicas | 184:926$000 | | |
| | » não alcoolicas | 608:740$000 | | |
| | Café | 3 498:256$000 | 11,21 | |
| | Cal e outros materiais de construção | 5[illegible]6:686$000 | | |
| | Carne verde | 166:601$000 | | |
| | Carvão mineral | 182:517$000 | | |
| | Cereais | 643:310$000 | 20,6 | |
| | Combustivel vejetal | 253:759$000 | | |
| | Couros e péles | 174:217$000 | | |
| | Fumo | 237:956$000 | | |
| | Generos alimenticios | 1.684:631$000 | 5,40 | |
| | Maquinas, aparelhos e utensilios | 202:882$000 | | |
| | Madeiras | 318:2[illegible]3$0[illegible]0 | | |
| | Matérias inflamaveis | 684:120$000 | 2,19 | |
| | » primas | 218:416$000 | | |
| | Minério | 1.373:044$000 | 4.40 | |
| | Ouro | 77.432$000 | | |
| | Sal | 823:981$000 | 2,65 | |
| | Tecidos e manufaturas de tecidos estranjeiros | 33:125$000 | | |
| | » » » » » nacionais | 1.022:945$000 | 3,27 | |
| | Vários artigos não especificados | 2 958:956$000 | | |
| | | 20.998:360$000 | | |

| DESIGNAÇÃO DAS VERBAS DA RECEITA | RECEITAS POR ESPECIES | RELAÇÕES POR CENTO % | PORCENTAJENS SOBRE O TOTAL GERAL |
|---|---|---|---|
| Transporte | 20.998:360$000 | | |
| Interior — Viajantes de 1.ª classe | 3.632:247$000 | 20,60 | 31,46 |
| » » 2.ª » | 2.796:305$000 | | |
| Suburbios — Viajantes de 1.ª classe | 1.532:299$000 | 12,41 | 31,46 |
| » » 2.ª » | 2.247:843$000 | | |
| Total | 31.207:054$000 | | |
| Armazenajens | 91:216$000 | | |
| Multas — Por infração do Regulamento | 30:426$000 | | |
| » » de contrato | 5:975$000 | | |
| Receitas de Oficinas | — | | |
| » » obras particulares | — | | |
| » diversas | 477:118$000 | — | 1,47 |
| Telegrafo | 55:549$000 | | |
| Trens especiais | — | | |
| Receita eventual — Venda de objetos inuteis | 54:810$000 | | |
| » » dezenhos e taxas de analises | 22:789$000 | | |
| | 31.944:937$000 | | |
| Porcentajens diversas | 116:102$000 | | |
| Receita de proprios | 60:389$000 | | |
| » ficticia | 333:568$000 | — | 1,03 |
| Total geral | 32.454:996$000 | | |

**Observação.**— A receita correspondente á *trens especiais* está compreendida na rubrica— *receitas diversas.*

## DESPEZA

Quadro estatistico geral correspondente ao ano de 1907:

| DEZINAÇÃO DA DESPEZA | DESPEZAS POR ESPECIES | | | RELAÇÕES POR CENTO | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pessoal | Material | Totais | Pessoal % | Material % | Totais % |
| Administração Central . . . . . | 515:066$000 | 109:232$000 | 624:298$000 | 2,35 | 1.14 | 1,97 |
| Trafego . . . . . | 8.424:559$000 | 1.678:174$000 | 10.102:733$000 | 38,43 | 17,00 | 31,74 |
| Contabilidade . . . . . | 558:040$000 | 28:594$000 | 586:634$000 | 2,54 | — | 1,86 |
| Locomoção . . . . . | 5.151:794$000 | 6.421:743$000 | 11.573:537$000 | 23,50 | 64,84 | 36,33 |
| Via permanente e edificios. . . . . | 7.271:182$000 | 1.687:442$000 | 8.958:624$000 | 33,18 | 17,02 | 28,10 |
| Totais . . . . . | 21.920:641$000 | 9.925:185$000 | 31.845:826$000 | | | |
| Porcentajens sobre os totais. . . . | 68,83 % | 31,17 % | | | | |

**Observação.** — Na verba — material do Trafego — acham-se incluidas as despezas feitas para o Trafego pelas outras divizões.

## RECEITAS DO TRAFEGO

REZUMO GERAL

| | RECEITA EFETIVA | RECEITA FICTICIA | EM SERVIÇO DA ESTRADA | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|
| Animais . . . . . | 1.216:515$000 | 9:065$000 | 3:720$000 | 1.229:300$000 |
| Bagajens . . . . . | 499:381$070 | — | — | 499:381$000 |
| Carros e veiculos . . . . . | 12:387$000 | 81$000 | 1:459$000 | 13:927$000 |
| Encomendas. . . . . | 1.967:942$000 | 54:018$000 | 1.601:733$000 | 3.623:693$000 |
| Mercadorias. . . . . | 17.302:135$000 | 27:563$000 | 1.873:347$000 | 19.203:045$000 |
| Viajantes. . . . . | 10.208:694$000 | 139:538$000 | 880:955$000 | 11.229:187$000 |
| Totais . . . . . | 31.207:054$000 | 230:267$000 | 4.361:214$000 | 35.798:533$000 |
| Porcentajens sobre os totais. . . | 87,17 % | 0,65 % | 12,18 % | 100.00 % |

RECEI

# Receitas do trafego-1907

Por conta da Prefeitura do Distrito Federal dos Estados de Minas, Rio e de S. Paulo, e dos outros Ministerios — 2 039 155$000

Pagando — 20 167 899$000

Gratuito — 230 205$000

Em serviço da Estrada — 4 381 214$000

# Despeza-1907

Pessoal — 2 920 641$000

Material — 9 945 85000

| | | TOTAIS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Numero | Viajantes-kilometro | Peso em tons. viajantes-kilometro | Fretes | | |
| | | | | | Total | Central | Trafego mutuo |
| Suburb | | 19.900.078,5 | 298.501.175 | 20.895.081 | 3.780:142$ | 3.780:142$ | — |
| Interio | 7$ | 1.907.431 | 116 533.184 | 8.157.323 | 5.420:068$ | 5.337:878$ | 91:190$ |
| Receit | | — | — | — | 261:730$ | 261:730$ | — |
| Por co Pa | | 30.056,5 | 5.7 5.631 | 405.696 | 192:377$ | 192:377$ | — |
| Por co | | 516.473 | 18.698.991 | 1.303.927 | 630:36 $ | 630:36$ | — |
| » » | | 7.251 | 197.620 | 13.833 | 6:203$ | 6:203$ | — |
| | 7$ | 22.352.193 | 430.726.604 | 30.780.860 | 10.299:884$ | 10.208:694$ | 91:190$ |
| Em se | | 357.123,5 | 16.474.051 | 1.153.185 | 880:955$ | 880:955$ | — |
| Tra sp | | 65.329,5 | 3.441.350 | 240.894 | 139:53 $ | 139:538$ | — |
| | 7$ | 22.784.646 | 459.642.008 | 32.174.939 | 11.30 :377$ | 11.215:187$ | 91:190$ |

| | | TOTAIS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | tes r a l | Numero | Viajantes-kilometro | Peso em tons. dos viajantes-kilometro | Fretes—Central |
| Central | | 18.767.292 | — | — | — |
| Ramal | | 965.396,5 | — | — | — |
| Linha | | 13.172 | — | — | — |
| Ramal | | 154.218 | — | — | — |
| | 7:843$ | 19 900.078,5 | 298.501:175 | 20.895.081 | 3.780:142$ |

| | | | TOTAIS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Trafego mutuo | Numero | Viajantes-kilometro | Peso em tons. dos viajantes-kilometro | Fretes | | |
| | | | | | | Total | Central | Trafego mutuo |
| Simple | $ | 29:597$ | 1.666.150 | — | — | 1.739:317$ | 1.684:441$ | 54:876$ |
| Meias | $ | — | 76.516 | — | — | 117:87 $ | 117:87 $ | — |
| Simple | $ | — | 2.251,5 | — | — | 6:167$ | 6:167$ | — |
| Ida e v | $ | — | 58.182 | — | — | 800:965$ | 764:651$ | 36:314$ |
| Ida e v | $ | — | 31 162,5 | — | — | 43:896$ | 43:896$ | — |
| Excurs | | — | 58 753 | — | — | 697:784$ | 697:784$ | — |
| Assina | $ | — | 14.416 | — | — | 23:069 | 23:069$ | — |
| | $ | 29:597$ | 1.907.431 | 116.533.184 | 8.157.323 | 5 420:068$ | 5.337:878$ | 91:190$ |

7

VIAJANTES

| INTERIOR 1907 — Por conta da Prefeitura, dos Estados e dos Ministerios á baixo especificados. | VIAJANTES DE 1.ª CLASSE | | | | VIAJANTES DE 2.ª CLASSE | | | | TOTAIS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Numero | Viajantes-kilometro | Peso em tons. dos viajantes-kilometro | Fretes Central | Numero | Viajantes-kilometro | Peso em tons. dos viajantes-kilometro | Fretes Central | Numero | Viajantes-kilometro | Peso em tons. dos viajantes-kilometro | Fretes Central |
| Estado de Minas . . . | 4.308,5 | 920.822 | 64.458 | 50:505$600 | 12.136 | 3.343.550 | 234.049 | 62:021$300 | 16.444,5 | 4.264.372 | 298.507 | 112:529$900 |
| » do Rio . . . . | 1.924 | 102.294 | 7.161 | 5:777$600 | 3.041,5 | 224.496 | 15.715 | 4:801$400 | 4.965,5 | 326.790 | 22.876 | 10:579$000 |
| » de S. Paulo . . | 3.563,5 | 655.867 | 45.911 | 48:287$300 | 5.983 | 548.602 | 38.402 | 20:981$300 | 9.546,5 | 1.204.469 | 84.313 | 69:268$600 |
| Ministerio do Exterior . | 12 | 3.048 | 213 | 214:400 | 1 | 55 | 4 | 1$000 | 13 | 3.103 | 217 | 215$400 |
| » da Fazenda . | 6.550 | 387.992 | 27.159 | 23:541$100 | 203 | 7.345 | 514 | 178$200 | 6.753 | 395.337 | 27.673 | 23:719$300 |
| » da Guerra . . | 304.092,5 | 10.348.582 | 724.401 | 361:073$900 | 73.823,5 | 4.199.561 | 293.969 | 85:366$800 | 377.916 | 14.548.143 | 1.018.370 | 446:440$700 |
| » do Interior. . | 89.666 | 2.223.515 | 155.646 | 77:129$800 | 23.549,5 | 637.790 | 44.645 | 15:366$800 | 113.215,5 | 2.861.305 | 200.291 | 92:496$600 |
| » da Marinha . | 918 | 97.676 | 6.837 | 6:830$300 | 164 | 45.898 | 3.213 | 1:728$400 | 1.082 | 143.574 | 10.050 | 8:558$700 |
| » da Viação . . | 13.898,5 | 666.164 | 47.631 | 57:401$200 | 3.595 | 81.368 | 5.695 | 1:531$700 | 17.493,5 | 747.532 | 52.326 | 58:932$900 |
| Prefeitura do D. Federal. | 6.302 | 180.192 | 12.613 | 5:833$600 | 952 | 17.428 | 1.220 | 369$400 | 7.254 | 197.620 | 13.833 | 6:203$000 |
| | 431.235 | 15.586.152 | 1.091.030 | 636:594$800 | 123.448,5 | 9.106.093 | 637.426 | 192:349$300 | 554.683,5 | 24.692.245 | 1.728.456 | 828:944$100 |

| EM SERVIÇO DA ESTRADA — 1907 | VIAJANTES DE 1.ª CLASSE | | | | VIAJANTES DE 2.ª CLASSE | | | | TOTAIS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Numeros | Viajantes kilom. | Pezos em tons. dos viajantes km. | Fretes Central | Numeros | Viajantes kilom. | Pezos em tons. dos viajantes km. | Fretes Central | Numeros | Viajantes kilom. | Pezos em tons. dos viajantes km | Fretes Central |
| Primeira divizão . . . . . | 931 | 77.644 | 5.435 | 8:222$500 | 183 | 19.8.7 | 1.39 | 815$600 | 1.111 | 97.511 | 6.828 | 9:138$100 |
| Segunda » . . . . . | 105.799.5 | 3.546.467 | 248 253 | 221:831$500 | 1 7.349.5 | 7.039.854 | 492.160 | 295:734$900 | 21 .14 | 10.577.321 | 740.41 | 517:565$100 |
| Terceira » . . . . . | 936 | 79.576 | 5.570 | 8:281$600 | 8 | 2.551 | 179 | 191$900 | 1.004 | 82.130 | 5.749 | 8:382$500 |
| Quarta » . . . . . | 6.684 | 682.342 | 47.762 | 102.589$300 | 8.058 | 564.6 8 | 39.523 | 21:045$700 | 14.742 | 1.246.920 | 87.285 | 123:605$000 |
| Quinta » . . . . . | 14.742 | 1.002.293 | 70.161 | 71:5 6$600 | 11 .630 | 3.223.41 | 225.63 | 128 941$700 | 1.5.372 | 4.225.70 | 295.800 | 210:448$300 |
| Sexta » . . . . . | 440 | 88.075 | 6.165 | 5:258$900 | 953.5 | 142.347 | 9.964 | 5:887$300 | 1.3 3.5 | 230.422 | 16.129 | 11:145$300 |
| Linha auxiliar . . . . . | 41 | 2.653 | 186 | 189$700 | 308 | 11.361 | 795 | 479$500 | 349 | 14.017 | 981 | 659$200 |
| Totais . . . | 129.633.5 | 5.479.020 | 383.532 | 417.979$200 | 227.490 | 10.995.034 | 769.652 | 462 975$600 | 357.123.5 | 16.474.054 | 1.153.185 | 880.954$800 |

TRANSPORTES GRATUITOS (RECEITA FICTICIA) — 1907

| VIAJANTES DE 1.ª CLASSE | | | | VIAJANTES DE 2.ª CLASSE | | | | TOTAIS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numeros | Viajantes kilom. | Pezos em tons. dos viajantes km | Fretes Central | Numeros | Viajantes kilom. | Pezos em tons. dos viajantes km | Fretes Central | Numeros | Viajantes kilom. | Pezos em tons. dos viajantes km | Fretes Central |
| 4.933.5 | 659.336 | 46.153 | 50:996$000 | 60.396 | 2.782.014 | 194.741 | 88:542$300 | 65.329.5 | 3.441.350 | 240.891 | 139:538$300 |

RECEITA DE DORMITORIOS EM 1907

| Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 19: 9$000 | 17.770$000 | 20:950$000 | 21.480$000 | 22:560$000 | 22:940$000 | 24:250$000 | 22:530$000 | 23.830$000 | 23:290$000 | 22:450$000 | 20:400$000 | 261:730$000 |

# DIAGRAMMA
## TONELADAS KILOMETRO DE MERCADORIAS DIVERSAS
### EM ALGUNS ANNOS COMPREHENDIDOS ENTRE 1885 E 1907

ESCALA DE ALTURA: 1m/m = 2.000.000 TK

IMPR. NACIONAL

## Mercadorias

| REZUMO GERAL — 1907 | PEZO EM TONELADAS | TONELADAS KILOM. | FRETES | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Totais | Central | Tr. mutuo |
| Pagando . . . . . | 1.042.074 | 275.312.895 | 21.412:779$700 | 16.462:498$500 | 4.950:281$200 |
| Por conta dos Estados de Minas, Rio e S. Paulo . . . . . | 2.547 | 288.467 | 66:910$300 | 66:910$300 | — |
| Por conta dos Ministerios. . . . . | 9.259 | 1.933.639 | 771:982$400 | 771.982$400 | — |
| » » da Prefeitura do D. Federal. | 60 | 4.933 | 743$700 | 743$700 | — |
| Totais. . . . . | 1.053.940 | 277.509.934 | 22.252:416$100 | 17.302:134$900 | 4.950:281$200 |
| Em serviço da Estrada. . . . . | 522.304 | 49.037.944 | 1.873:347$200 | 1.873:347$200 | — |
| Transporte gratuito . . . . . | 1.197 | 532.378 | 27:562$700 | 27:562$700 | — |
| Totais gerais . . . | 1.577.441 | 327.080.256 | 24.153:326$000 | 19.203:044$800 | 4.950:281$200 |

| | TRAFEGO MU | | | | TOTAIS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Oeste de Minas | Minas e Rio Muzambinho e Sapucahy | Pezo em toneladas | Rio, nho ahy | Pezos em toneladas | Tonelada-kilometro | Fretes e despezas acessorias | | |
| | | | | | | | Totais | Central | Trafego mutuo |
| Artefato | 52$100 | 111$900 | 70 | $300 | 1.532 | 409·003 | 21:839$900 | 20:694$000 | 1:145$900 |
| Artigos | 150:121$600 | 52:887$100 | 181 | $100 | 24.379 | 6.463.939 | 953:335$200 | 700:914$600 | 252:420$600 |
| Assucar | 25:766$100 | 103:562$000 | 623 | $300 | 37.070 | 10.592.597 | 809:740$800 | 635:763$200 | 173:977$600 |
| Bebidas | 9:827$600 | 5:162$400 | 375 | $000 | 6.573 | 775.680 | 211:162$600 | 184:925$800 | 26:236$800 |
| Bebidas | 47:350$500 | 41:824$400 | 2.297 | $000 | 14.725 | 3.784.300 | 767:833$600 | 608:740$400 | 159:093$200 |
| Café . | 86$400 | 16:226$500 | 39.782 | $100 | 103.132 | 25.841.424 | 5.630:618$700 | 3.498:256$000 | 2.132:362$700 |
| Cal e ou | 8:537$400 | 7:411$600 | 2.581 | $100 | 104.338 | 17.802.372 | 634:991$300 | 596:685$500 | 38:305$800 |
| Carné v | — | — | — | | 41.346 | 1.912.800 | 166:601$500 | 166:601$500 | — |
| Carvão r | 1:884$700 | 2:986$400 | — | | 29.521 | 3.764.633 | 187:831$900 | 182:516$800 | 5:315$100 |
| Cereais | 10:621$000 | 9:608$100 | 13.81 | $600 | 61.754 | 16.483.123 | 771:078$900 | 643:311$500 | 127:767$400 |
| Combusti | — | — | — | | 83.652 | 3.478.489 | 253:825$800 | 253:758$800 | 67$000 |
| Couros s | 3:412$600 | 4:136$600 | 9 | $000 | 7.725 | 954.914 | 190:299$100 | 174:216$600 | 16:082$500 |
| Fumo. | 1:241$100 | 3:299$100 | 2.29 | $900 | 4.057 | 1.130.701 | 335:252$600 | 237:955$700 | 97:296$900 |
| Generos | 95:932$900 | 106:229$900 | 7.73 | $500 | 111.514 | 29.795.031 | 2.103:601$000 | 1.684:630$600 | 418:970$400 |
| Maquina | 28:368$900 | 15:046$800 | 21 | $700 | 8.219 | 2.318.573 | 262:824$300 | 202:881$600 | 59:942$700 |
| Madeiras | 1:267$200 | 416$200 | 12.21 | $700 | 35.426 | 6.065.530 | 510:039$000 | 318:263$100 | 191:775$900 |
| Matérias | 67:478$200 | 85:529$900 | 6 | $000 | 13.052 | 3.572.089 | 882:819$500 | 684:120$100 | 198:699$400 |
| Matérias | 8:932$200 | 2:348$900 | 6 | $000 | 13.678 | 3.001.664 | 238:731$300 | 218:416$500 | 20:314$800 |
| Minérios | — | | — | | 227.061 | 104.069.867 | 1.373:044$100 | 1.373:044$100 | — |
| Ouro . | — | — | — | | 5 | 2.360 | 77:432$000 | 77:432$000 | — |
| Sal. . | 192:407$900 | 159:407$000 | | $000 | 38.562 | 12.507.849 | 1.212:396$800 | 823:981$400 | 388:415$400 |
| Tecidos e cionai | 67:164$100 | 39:520$000 | 8 | $600 | 16.210 | 5.525.819 | 1.206:156$500 | 1.022:944$700 | 183:211$800 |
| Tecidos e tranjei | 2:665$100 | 1:680$500 | | $100 | 329 | 139.231 | 39:720$800 | 33:124:600 | 6:596$200 |
| Vários a | 145:588$100 | 159:938$000 | 2.7 | $600 | 58.214 | 14.920.907 | 2.571:602$500 | 2.119:319$400 | 452:283$100 |
| T | 868:705$700 | 817:333$300 | 85. | $600 | 1.042.074 | 275.312.895 | 21.412:779$700 | 16.462:498$500 | 4.950:281$200 |

(·)

7383

| Municipalities | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] | [illegible] |

# DIAGRAMMA REPRESENTATIVO DO TRANSPORTE
## DOS SEIS PRINCIPAES ARTIGOS
## 1907

**Mercanderías**

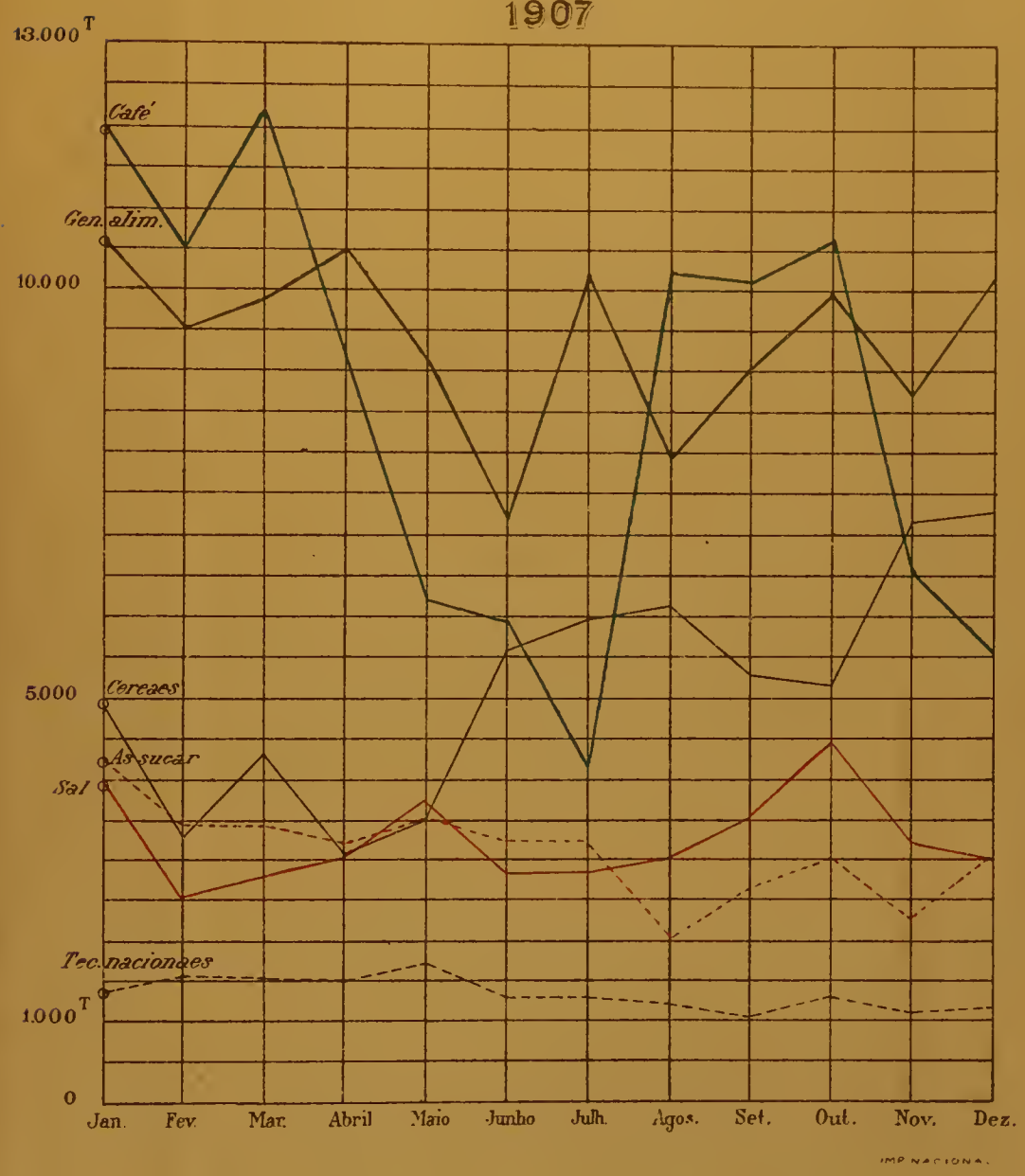
**Mercanderías**

**Mercanderías — PLAN ORIGINAL ACTUALIZADO EFECTIVA FECHA**

**Mercanderías**

# DIAGRAMMA REPRESENTATIVO DO TRANSPORTE DOS SEIS PRINCIPAES ARTIGOS

## 1907




Esc. 1000 T = 0.m 01

- Assucar
- Café
- Cereaes
- Gener. aliment.
- Sal
- Tecid. nacionaes

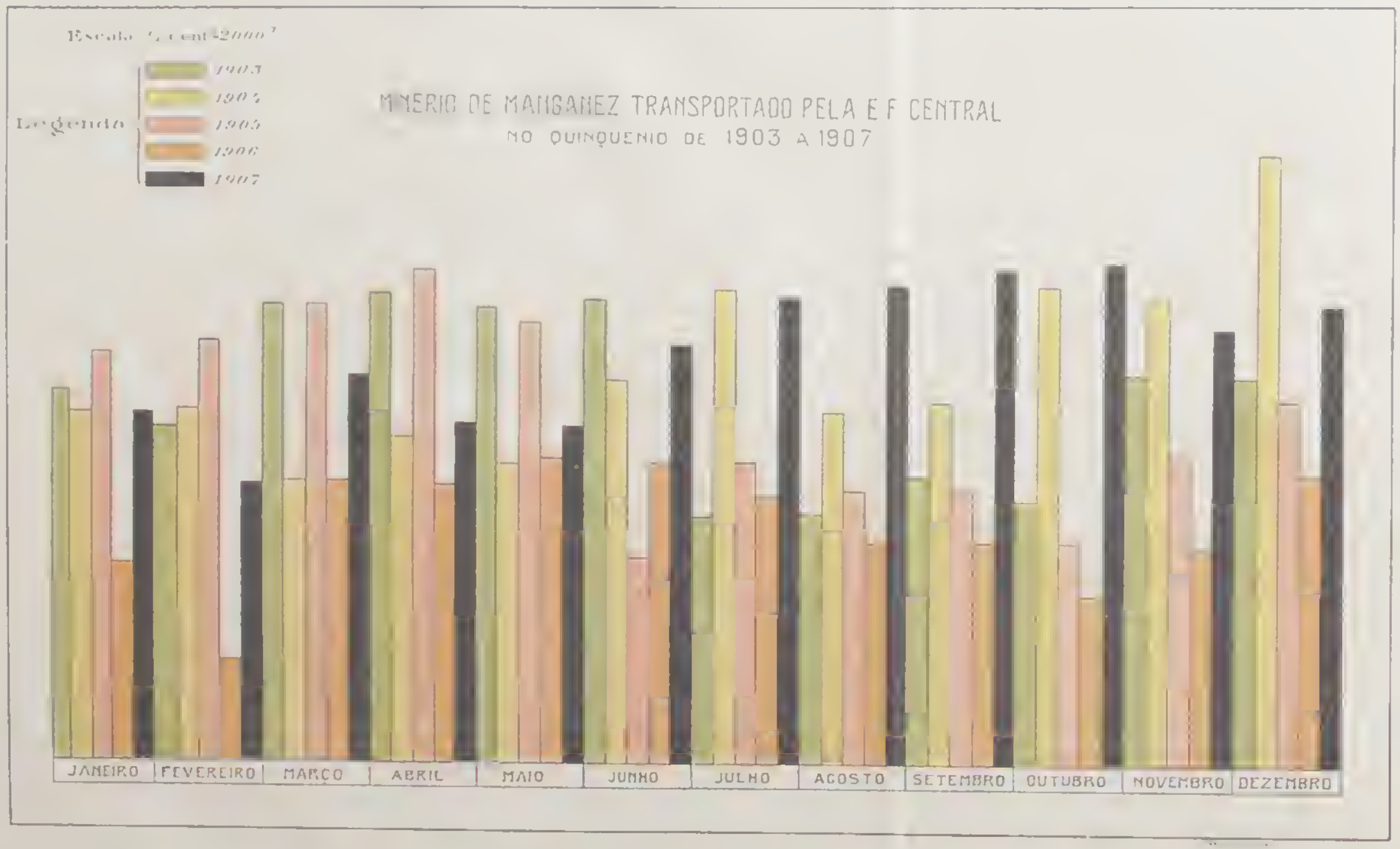
## Mercadorias cujo valor mais avulta nos transportes:

| 1907 | ASSUCAR | | | | | CAFE' | | | | | CEREAIS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PEZO EM TONELADAS | TONELADAS-KILOMETRO | FRETES | | | PEZO EM TONELADAS | TONELADAS-KILOMETRO | FRETES | | | PEZO EM TONELADAS | TONELADAS-KILOMETRO | FRETES | | |
| | | | Totais | Central | Trafego mutuo | | | Totais | Central | Trafego mutuo | | | Totais | Central | Trafego mutuo |
| Janeiro . . . . | 4.274 | 1.195.617 | 92:222$ | 73:015$ | 19:207$ | 11.947 | 3.477.546 | 621:314$ | 371:374$ | 249:940$ | 4.956 | 1.025.770 | 64:557$ | 52:273$ | 12:284$ |
| Fevereiro . . . | 3.483 | 1.014.141 | 74:158$ | 59:112$ | 15:046$ | 10.492 | 3 139.433 | 556:198$ | 341:927$ | 214:271$ | 3.376 | 804.769 | 47:658$ | 37:677$ | 9:981$ |
| Março . . . . . | 3.391 | 1.091.820 | 73:711$ | 58:747$ | 14:964$ | 12.190 | 2.990.772 | 812:665$ | 482:559$ | 330:106$ | 4.312 | 1.058.138 | 56:416$ | 45:975$ | 10:441$ |
| Abril . . . . . | 3.208 | 1.002.102 | 71:520$ | 53:603$ | 17:917$ | 9.108 | 2.355.689 | 647:931$ | 338:346$ | 309:585$ | 3.084 | 972.873 | 50:073$ | 42:045$ | 8:028$ |
| Maio . . . . . | 3.529 | 1.081.288 | 72:482$ | 60:723$ | 11:759$ | 6.225 | 1.638.592 | 466:256$ | 259:122$ | 207:134$ | 3.539 | 723.418 | 40:673$ | 34:595$ | 6:078$ |
| Junho . . . . . | 3.255 | 1.082.739 | 70:287$ | 53:833$ | 16:454$ | 5.974 | 1.666.686 | 344:953$ | 205:763$ | 138:190$ | 5.626 | 1.519.112 | 58:226$ | 49:959$ | 8:267$ |
| Julho . . . . . | 3.249 | 856.497 | 76:354$ | 56:883$ | 19:471$ | 4.205 | 1.098.301 | 261:785$ | 185:415$ | 76:370$ | 5.865 | 1.526.317 | 59:354$ | 48:924$ | 10:430$ |
| Agosto . . . . | 2.020 | 466.028 | 51:018$ | 37:872$ | 13:146$ | 10.203 | 2.095.721 | 545:636$ | 368:568$ | 177:068$ | 6.076 | 1.912.969 | 65:539$ | 52:102$ | 13:437$ |
| Setembro . . . . | 2.587 | 746.900 | 52:517$ | 44:354$ | 8:163$ | 10.123 | 2.218.761 | 409:584$ | 300:453$ | 109:131$ | 5.303 | 1.651.386 | 86:067$ | 74:380 | 11:687$ |
| Outubro . . . | 2.866 | 764.788 | 57:470$ | 48:075$ | 9:395$ | 10.607 | 2.383.860 | 495:499$ | 294:333$ | 141:166$ | 5.174 | 1.402.862 | 65:020$ | 56:986$ | 8:034$ |
| Novembro . . . | 2.257 | 547.132 | 52:385$ | 40:760$ | 11:625$ | 6.305 | 1.489.665 | 300:145$ | 192:828$ | 107:317$ | 7.150 | 1.904.673 | 86:538$ | 75:380$ | 11:158$ |
| Dezembro. . . . | 2.948 | 773.455 | 65:617$ | 48:786$ | 16:831$ | 5.519 | 1.286.398 | 228:652$ | 156:570$ | 72:082$ | 7.293 | 1.940.306 | 90:958$ | 73:016$ | 17:942$ |
| Totais . . . . | 37.070 | 10.592.597 | 809:741$ | 635:763$ | 173:978$ | 103.132 | 25.811.424 | 5.630:618$ | 3.498:258$ | 2.132:360$ | 61.759 | 16.482.129 | 771:079$ | 643:312$ | 127:767$ |
| Porcentajens sobre os totais . . . | 3.51 | 3.84 | 3.63 | — | — | 9.78 | 9.31 | 25.30 | — | — | 5.85 | 5.93 | 3.46 | — | — |

## Mercadorias cujo valor mais avulta nos transportes:

| 1907 | GENEROS ALIMENTICIOS NÃO ESPECIFICADOS | | | | | MATERIAS INFLAMAVEIS | | | | | MINERIOS DE MANGANEZ E DE FERRO | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PEZO EM TONELADAS | TONELADAS KILOMETRO | FRETES | | | PEZO EM TONELADAS | TONELADAS-KILOMETRO | FRETES | | | PEZO EM TONELADAS | TONELADAS-KILOMETRO | FRETES | | |
| | | | Totais | Central | Trafego mutuo | | | Totais | Central | Trafego mutuo | | | Totais | Central | Trafego mutuo |
| Janeiro . . . . | 10.600 | 3.19[illegible].115 | 215.990$ | 169.805$ | 49:135$ | 1.473 | 505.868 | [illegible]8:[illegible]$ | 66:561$ | 21:[illegible]$ | 16.192 | 6.401.486 | [illegible]:329$ | 100.329$ | — |
| Fevereiro . . . | 9.[illegible]5 | 2.582.167 | 194.892 | 159:059$ | 35:8[illegible] | 818 | 242.374 | [illegible]2:10[illegible]$ | 48:1[illegible]6$ | 13:973$ | 12.705 | 5.618.568 | 78:724$ | 78:724$ | — |
| Março . . . . | 9.770 | 2.671.123 | 187:026$ | 1[illegible]6.[illegible]07$ | 41:019$ | 960 | 294.548 | 82:561$ | 63:430$ | 19:131$ | 17.930 | 8.404.[illegible]77 | 94:525$ | 94:525$ | — |
| Abril. . . . . | 10.536 | 2.799.015 | 192.7[illegible]0$ | 152.215$ | [illegible]:525$ | 994 | 250.717 | 73:697$ | 55:995$ | 17:70[illegible]$ | 15.8[illegible]2 | 7.373.648 | 1[illegible]3 583$ | 103:583$ | — |
| Maio. . . . . | 9.108 | 2.[illegible]0.97[illegible] | 161.[illegible]28$ | 135:31[illegible]$ | 29:314$ | 1.111 | [illegible]86.895 | 8[illegible]:07[illegible]$ | 68:597$ | 18:479$ | 15.749 | 7.376.853 | 92:859$ | 92:859$ | — |
| Junho . . . . | 7.239 | 1.677.[illegible]22 | 1[illegible]8:673$ | 104:6[illegible]9$ | 2[illegible]:02[illegible]$ | 77[illegible] | 172.781 | 47:7[illegible]8$ | 35:748$ | 11:984$ | 19.21[illegible] | 8.861.343 | 118:495$ | 118:[illegible]$ | — |
| Julho. . . . . | 10.130 | 2.[illegible]52.015 | 181:845$ | 147.647$ | 34:198$ | 917 | 240.557 | 65:[illegible]49$ | 52:7[illegible]3$ | 12:496$ | 21.596 | 9.967.292 | 143.279$ | 143:279$ | — |
| Agosto . . . . | 7.917 | 2.157.321 | 163:14[illegible]$ | 128:128$ | 35:016$ | 1.961 | 111.813 | 91.116$ | 71:56[illegible]$ | 19:254$ | 2[illegible].911 | 9.782.347 | 127:337$ | 127.337$ | — |
| Setembro . . . | 8.043 | 2.261.305 | 159:605$ | 129:21[illegible]$ | 30:4[illegible]7$ | 896 | 230.314 | 68:291$ | 52:70[illegible]$ | 15:501$ | 22.641 | 10.487.787 | 137.[illegible]09$ | 137:509$ | — |
| Outubro. . . . | 9.857 | 2.457.922 | 180:023$ | 143:714$ | 36:309$ | 1.001 | 279.287 | 76.5[illegible]8$ | 59.137$ | 17:461$ | 22.77[illegible] | 10.551.229 | 132:262$ | 132:262$ | — |
| Novembro . . . | 8.674 | 2.213 521 | 15[illegible]:691$ | 128:155$ | 28:539$ | 1.057 | 308.612 | 74:32[illegible]$ | 57:69[illegible]$ | 16:636$ | 2[illegible].148 | 9.338.[illegible]37 | 118:799$ | 118:799$ | — |
| Dezembro . . . | 10.125 | 2.534.532 | 174:531$ | 140:118$ | 34:413$ | 1.1[illegible]2 | 280.263 | 71:03[illegible]$ | 56:[illegible]1$ | 14:311$ | 21.358 | 9.907.4[illegible] | 125:343$ | 125:343$ | — |
| Totais. . . . | 111.511 | 29.795.031 | 2.103:001$ | 1.[illegible]84:029$ | 418:972$ | 13.052 | 3.572.089 | 882:519$ | 684:120$ | 198:699 | 227.061 | 104.969.867 | 1.373.044$ | 1.373.044$ | — |
| Porcentajens sobre os totais . | 10.51 | 10.73 | 9.[illegible]5 | — | — | 1.23 | 1.28 | 3.96 | — | — | 21.54 | 37.5[illegible] | 6.17 | — | — |

IMPRENSA NACIONAL


Escala 1/1 cent=2000 T
Legenda
1903
1904
1905
1906
1907
MINERIO DE MANGANEZ TRANSPORTADO PELA E F CENTRAL
NO QUINQUENIO DE 1903 A 1907
JANEIRO
FEVEREIRO
MARÇO
ABRIL
MAIO
JUNHO
JULHO
AGOSTO
SETEMBRO
OUTUBRO
NOVEMBRO
DEZEMBRO

## Mercadorias cujo valor mais avulta nos transportes:

| 1907 | SAL | | | | | TECIDOS E MANUFATURAS DE TECIDOS NACIONAIS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PEZO EM TONELADAS | TONELADAS-KILOMETRO | FRETES | | | PEZO EM TONELADAS | TONELADAS KILOMETRO | FRETES | | |
| | | | Totais | Central | Trafego mutuo | | | Totais | Central | Trafego mutuo |
| Janeiro | 3.938 | 1.029.199 | 102:717$ | 74:939$ | 27:778$ | 1.395 | 533.741 | 102:608$ | 86:645$ | 15:963$ |
| Fevereiro | 2.544 | 843.175 | 80:602$ | 56:724$ | 23:878$ | 1.585 | 579.712 | 111:215$ | 92:990$ | 18:225$ |
| Março | 2.757 | 871.570 | 90:708$ | 60:306$ | 30:402$ | 1.556 | 524.025 | 118:233$ | 102:894$ | 15:339$ |
| Abril | 2.988 | 1.106.736 | 99:280$ | 71:026$ | 28:254$ | 1.513 | 529.296 | 125:121$ | 108:077$ | 17:044$ |
| Maio | 3.742 | 1.261.636 | 118:111$ | 81:729$ | 36:382$ | 1.731 | 534.341 | 121:033$ | 103:563$ | 17:470$ |
| Junho | 2.793 | 895.803 | 81:105$ | 55:825$ | 25:280$ | 1.338 | 447.456 | 101:182$ | 85:469$ | 15:713$ |
| Julho | 2.786 | 888.037 | 86:889$ | 60:925$ | 25:964$ | 1.292 | 434.981 | 98:534$ | 81:830$ | 16:704$ |
| Agosto | 2.996 | 960.809 | 97:004$ | 62:567$ | 34:437$ | 1.167 | 399.656 | 91:398$ | 76:741$ | 15:157$ |
| Setembro | 3.496 | 1.135.875 | 113:714$ | 76:256$ | 37:458$ | 1.050 | 389.872 | 84:742$ | 70:855$ | 13:887$ |
| Outubro | 3.428 | 1.460.589 | 141.608$ | 93:983$ | 47:624$ | 1.315 | 414.012 | 88:709$ | 74:878$ | 13:831$ |
| Novembro | 3.193 | 1.102.897 | 106:427$ | 66:478$ | 39:949$ | 1.099 | 331.965 | 71:603$ | 61:489$ | 10:114$ |
| Dezembro | 2.901 | 951.528 | 94:232$ | 63:222$ | 31:010$ | 1.169 | 408.762 | 91:209$ | 77:513$ | 13:696$ |
| Totais | 38.562 | 12.507.849 | 1.212:397$ | 823:981$ | 388:416$ | 16.210 | 5.525.819 | 1.206:087$ | 1.022:944$ | 183:143$ |
| Porcentajens sobre os totais | 3.65 | 4.51 | 5.44 | — | — | 1.54 | 1.99 | 5.42 | — | — |

## Encomendas:

| REZUMO GERAL — 1907 | Pezo em toneladas | Toneladas — kilometro | Fretes | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Totais | Central | Trafego mutuo |
| Pagando . . . . . | 56.558 | 7.895.813 | 1.973:290$000 | 1.791:914$000 | 181:376$000 |
| Por conta dos Estados de Minas, Rio e S. Paulo . . . . . | 209 | 60.065 | 38:191$000 | 38:191$000 | — |
| Por conta dos Ministerios . . . | 1.128 | 145.200 | 137.816$000 | 137:816$000 | — |
| Por conta da Prefeitura do D. Federal . . . . . | 1 | 50 | 21$000 | 21$000 | — |
| Total . . . . . | 57.893 | 8.101.128 | 2.149:318$000 | 1.967:942$000 | 181:376$000 |
| Em serviço da Estrada. . . . | 9.825 | 1.956.622 | 1.601$733$000 | 1.601:733$000 | — |
| Transporte gratuito . . . . . | 264 | 74.264 | 54:018$000 | 54:018$000 | — |
| Totais gerais . . . | 67.982 | 10.132.014 | 3.805;069$000 | 3.623.693$000 | 181:376$000 |

# DIAGRAMMA

## TOTALIDADE DE TONELADAS-KILOMETRO DE Bagagens e Encommendas

EM ALGUNS ANNOS COMPREHENDIDOS ENTRE

1885 E 1907

Escala em altura: 1 m/m - 500.000 TK

1885

1890

1895

1900

1903

1905

1907

IMPRENSA NACIONAL

| Encomendas — PAGANDO | TRAFEGO PROPRIO | | | TRAFEGO MUTUO | | | | | | | | | TOTAIS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Fretes | | | Fretes e despezas acessorias | | | | | | | | | Fretes e despezas acessorias | | |
| | Pezo em toneladas | Toneladas-kilometro | Central | Pezo em toneladas | Toneladas-kilometro | Central | Leopoldina | Juiz de Fóra a Piau | União Valenciana | Commercio e Rio Flores | Oeste de Minas | Minas-Rio, Muzambinho, Sapucahy | Pezo em toneladas | Toneladas-kilometro | Total | Central | Trafego mutuo |
| | 52.047 | 6.768.697 | 1.507:280$ | 4.511 | 1.127.446 | 284:634$ | 34.798$ | 1:003$ | 24:779$ | 6:747$ | 57:036$ | 67:013$ | 56.558 | 7.895.843 | 1.972:290$ | 1.791:914$ | 181:376$ |

| Encomendas — POR CONTA DOS ESTADOS DO RIO, DE MINAS, DE S. PAULO, DA PREFEITURA DO D. FEDERAL E DOS DIVERSOS MINISTERIOS | Estado do Rio | Estado de Minas | Estado de S. Paulo | Exterior | Fazenda | Guerra | Interior | Marinha | Viação | Prefeitura | Totais |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pezo em kilogramas | 9.138 | 130.763 | 69.615 | 156 | 2.172 | 1.023.918 | 13.608 | 282 | 87.812 | 472 | 1.337.936 |
| Toneladas-kilometro | 1.057 | 46.542 | 12.466 | 79 | 1.129 | 116.887 | 1.020 | 140 | 25.915 | 20 | 205.285 |
| Fretes | 595$200 | 25:412$300 | 12:183$400 | 101:700 | 1:195$000 | 113:359$600 | 1:418$000 | 127$700 | 21:613$700 | 31.500 | 176.028.100 |

**Encomendas**

TRANSPORTE GRATUITO (RECEITA FICTICIA)

| | |
|---|---|
| Pezo em toneladas | 261 |
| Toneladas—kilometro | 74.264 |
| Fretes | 54:017$600 |

| Encomendas — EM SERVIÇO DA ESTRADA | 1.ª Divizão | 2.ª Divizão | 3.ª Divizão | 4.ª Divizão | 5.ª Divizão | 6.ª Divizão | Linha Auxiliar | Totais |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pezo em kilogramas | 1.694 | 5.109.120 | — | 1.753.953 | 2.915.783 | 44.011 | 680 | 9.825.241 |
| Toneladas-kilometro | 665 | 1.005.471 | — | 400.748 | 541.453 | 7.227 | 55 | 1.955.622 |
| Fretes | 490.100 | 931:351$700 | — | 333.140.200 | 330.861.900 | 5.808.000 | 80.900 | 1.601.733.000 |

## Bagajens:

| RESUMO GERAL 1907 | Pezo em toneladas | Toneladas kilometro | Fretes: Totais | Fretes: Central | Fretes: Trafego mutuo |
|---|---|---|---|---|---|
| Rótulos (suburbios) . . . . . | 8.252 | 123.776 | 165:020$000 | 165:020$000 | — |
| Interior . . . . . | 1.202 | 384.018 | 356:318$000 | 334:361$000 | 21:957$000 |
| Totais. . . . . | 9.454 | 507.794 | 521:338$000 | 499:381$000 | 21:957$000 |

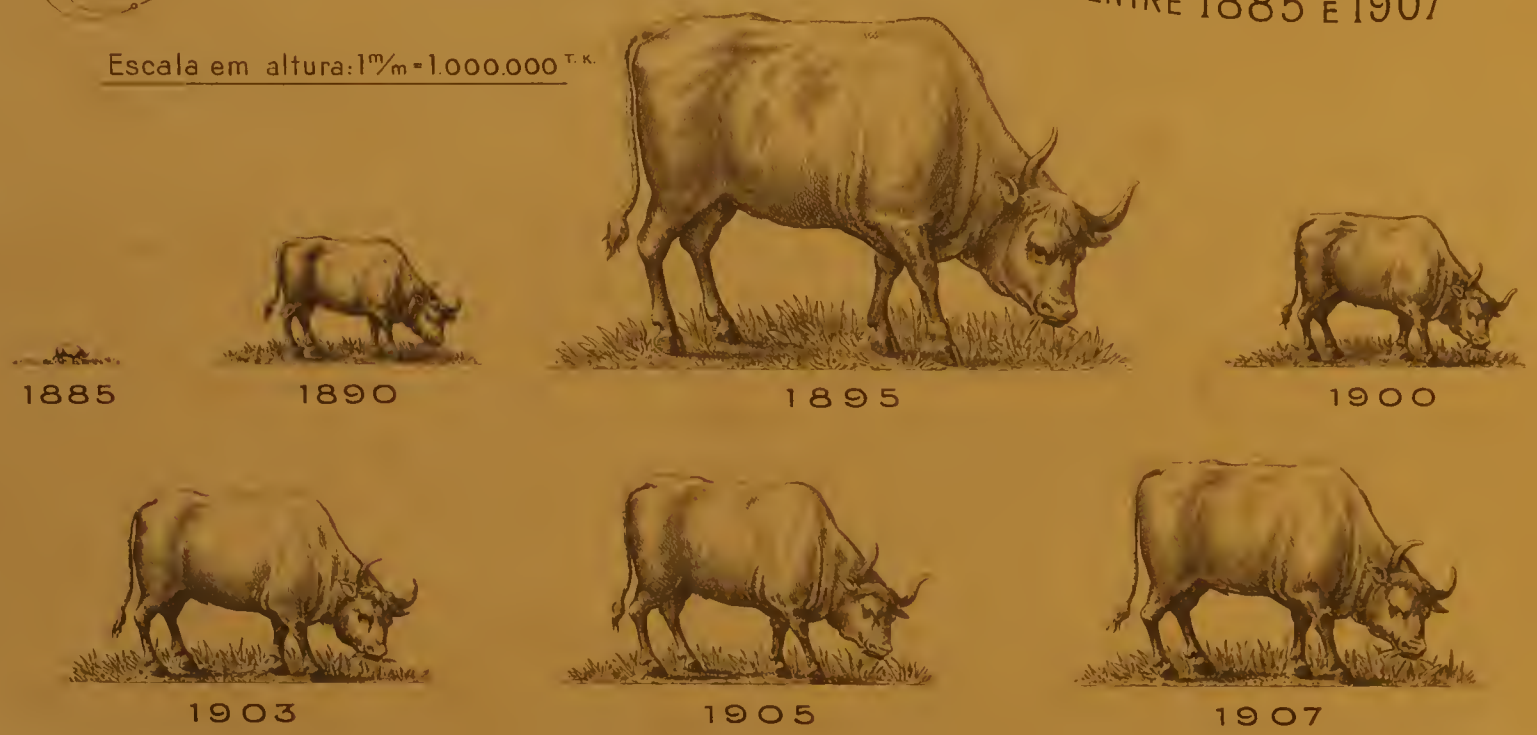
| Bagajens — PAGANDO | TRAFEGO PROPRIO — RÓTULOS (SUBURBIOS) | | | TRAFEGO PROPRIO — INTERIOR | | | TRAFEGO MUTUO — INTERIOR | | | | | | | | | TOTAIS GERAIS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pezo em toneladas | Toneladas — kilometro | Fretes: Central | Pezo em toneladas | Toneladas — kilometro | Fretes: Central | Pezo em toneladas | Toneladas — kilometro | Fretes e despezas acessorias: Central | Leopoldina | Juiz de Fóra a Piau | União Valenciana | Commercio e Rio Flores | Oeste de Minas | Minas-Rio Muzambinho Sapucaby | Peso em toneladas | Toneladas — kilometro | Fretes e despezas acessorias: Total | Central | Trafego mutuo |
| | 8.252 | 123.776 | 165:020$ | 1.013 | 338.973 | 290:297$ | 189 | 45.045 | 44:064$ | 2:299$ | 81$ | 342$ | 334$ | 3:473$ | 15:128$ | 9.454 | 507.794 | 521:338$ | 499:381$ | 21:957$ |

# Diagramma

## TOTALIDADE DE TONELADAS-KILOMETRO DE ANIMAES EM GERAL

EM ALGUNS ANNOS COMPREHENDIDOS ENTRE 1885 E 1907

Escala em altura: 1m/m = 1.000.000 T. K.




IMPRENSA NACIONAL

**Animais:**

| REZUMO GERAL 1907 | Numero | Cabeças — kilometro | Toneladas kilometro | Fretes | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Totais | Central | Trafego mutuo |
| Pagando. . . . . | 302.584 | 77.835.598 | 25.949.665 | 1.662:991$000 | 1.204:371$000 | 458:620$000 |
| Por conta dos Estados de Minas, Rio e S. Paulo . . . | 177 | 28.446 | 2.844 | 2:251$000 | 2:251$000 | — |
| Por conta dos Ministerios . . | 537 | 59.757 | 5.976 | 9:872$000 | 9:872$000 | — |
| » » da Prefeitura do D. Federal . . . . . | 25 | 1.412 | 141 | 21$000 | 21$000 | — |
| Totais . . . . | 303.324 | 77.935.213 | 25.958.626 | 1.675:135$000 | 1.216:515$000 | 458:620$000 |
| Em serviço da Estrada . . . | 371 | 57.308 | 5.731 | 3:720$000 | 3:720$000 | — |
| Transporte gratuito. . . . | 407 | 139.430 | 1.394 | 9:065$000 | 9:065$000 | — |
| Totais gerais . . | 304.102 | 78.131.951 | 25.965.751 | 1.687:920$000 | 1.229:300$000 | 458:620$000 |

| Animais — PAGANDO | AZININO, CAVALAR E MUAR | | | | CAPRINO, LANIJERO E SUINO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Numero | Cabeças kilometro | Toneladas-kilometro | Fretes — Central | Numero | Cabeças kilometro | Toneladas-kilometro | Fretes — Central |
| | 8.302 | 1.427.752 | 428.623 | 57:791$000 | 81.316 | 16.683.987 | 1.668.398 | 135:291$000 |

| Animais — PAGANDO | GADO VACUM | | | | ANIMAIS NÃO ESPECIFICADOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Numero | Cabeças-kilometro | Toneladas-kilometro | Fretes — Central | Numero | Cabeças-kilometro | Toneladas-kilometro | Fretes — Central |
| | 210.104 | 59.591.196 | 23.838.678 | 1.005:217$000 | 2.772 | 139.663 | 13.966 | 6:072$000 |

| TOTAIS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Numero | Cabeças-kilometro | Toneladas-kilometro | FRETES E DESPEZAS ACCESSORIAS | | |
| | | | Total | Central | Trafego mutuo |
| 302.584 | 77.845.598 | 25.949.665 | 1.662:991$000 | 1.204:371$000 | 458:620$000 |

| Animais — POR CONTA DOS ESTADOS DO RIO, DE MINAS, DE S. PAULO, DA PREFEITURA DO DISTRITO FEDERAL E DOS DIVERSOS MINISTERIOS | ESTADO DO RIO | ESTADO DE MINAS | ESTADO DE S. PAULO | EXTERIOR | FAZENDA | GUERRA | INTERIOR | MARINHA | VIAÇÃO | PREFEITURA | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numero | 73 | 40 | 61 | — | — | 502 | 29 | — | 6 | 26 | 740 |
| Cabeças-kilometro | 12.685 | 9.668 | 6.093 | — | — | 57.787 | 1.478 | — | 492 | 1.412 | 89.615 |
| Toneladas-kilometro | 1.268 | 967 | 609 | — | — | 5.779 | 148 | — | 49 | 141 | 8.961 |
| Fretes | 900$000 | 857$000 | 483$800 | — | — | 9:769$600 | 66$300 | — | 378$000 | 20$700 | 12:144$300 |

## Animais

TRANSPORTE GRATUITO (RECEITA FICTICIA)

| | |
|---|---|
| Numero | 407 |
| Cabeças-kilometro | 139.430 |
| Toneladas-kilometro | 1.394 |
| Fretes | 9:0[illegible]5$5[illegible]0 |

| Animais — EM SERVIÇO DA ESTRADA | 1.a Divizão | 2.a Divizão | 3.a Divizão | 4.a Divizão | 5.a Divizão | 6.a Divizão | Linha Auxiliar | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numero | — | 336 | — | — | 10 | 25 | — | 371 |
| Cabeças-kilometro | — | 41.168 | — | — | 2.238 | 13.902 | | 57.3[illegible] |
| Toneladas-kilometro | — | 4.117 | — | — | 224 | 1.390 | — | 5.731 |
| Fretes | — | 2:704$100 | — | — | 48$400 | 957$100 | — | 3:719$600 |

## Carros e veículos :

| REZUMO GERAL — 1907 | Numero | Carros-kilom. | Fretes | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Totais | Central | TRAFEGO MUTUO |
| Pagando | 376 | 38.896 | 9:656$000 | 9:161$000 | 495$000 |
| Por conta dos Estados de Minas, Rio S. e Paulo | 63 | 4.343 | 1:099$000 | 1:099$000 | — |
| » » » Ministerios | 121 | 6.729 | 2:003$000 | 2:003$000 | — |
| » » da Prefeitura do Distrito Federal | 2 | 538 | 124$000 | 124$000 | — |
| Total | 562 | 50.506 | 12:882$000 | 12:387$000 | 495$000 |
| Em serviço da Estrada | 27 | 6.625 | 1:459$000 | 1:459$000 | — |
| Transporte gratuito (renda fiticia) | 6 | 338 | 81$000 | 81$000 | — |
| Totais gerais | 595 | 57.469 | 14:422$000 | 13:927$000 | 495$000 |

| Carros e veículos — PAGANDO | NUMERO | CARROS-KILOM. | FRETES E DESPEZAS | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Total | Central | Trafego mutuo |
| | 376 | 38.896 | 9:656$000 | 9:161$000 | 495$000 |

## Carros e veículos

TRANSPORTE GRATUITO

( RECEITA FITICIA )

| | |
|---|---|
| Numero | 6 |
| Carros-kilometro | 338 |
| Fretes | 81.100 |

| Carros e veículos — POR CONTA DOS ESTADOS DO RIO, DE MINAS, DE S. PAULO, DA PREFEITURA DO DISTRITO FEDERAL E DOS DIVERSOS MINISTERIOS. | ESTADOS | | | MINISTERIOS | | | | | | PREFEITURA | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Rio de Janeiro | Minas Geraes | S. Paulo | Exterior | Fazenda | Guerra | Interior | Marinha | Viação | | |
| Numero | 1 | 57 | 1 | — | — | 120 | 1 | — | — | 2 | 186 |
| Carros-kilometro | 496 | 3.028 | 819 | — | — | 6.701 | 28 | — | — | 538 | 11.610 |
| Fretes | 112.200 | 757.900 | 228.800 | — | — | 1.995 | 8.500 | — | — | 123.900 | 3.226.300 |

| Carros e veículos EM SERVIÇO DA ESTRADA | 1.ª DIVIZÃO | 2.ª DIVIZÃO | 3.ª DIVIZÃO | 4.ª DIVIZÃO | 5.ª DIVIZÃO | 6.ª DIVIZÃO | LINHA AUXILIAR | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Numero | — | 11 | — | 6 | 9 | 1 | — | 27 |
| Carros-kilometro | — | 5.093 | — | 1.081 | 425 | 26 | — | 6.625 |
| Fretes | — | 822.20[illegible] | — | 302.3[illegible]0 | 173.700 | 10.800 | — | 1.459 |

Transportes gratuitos (receita fiticia) e em serviço da Estrada, durante o ano de 1907 :

| | VIAJANTES | | ENCOMENDAS | MERCADORIAS | ANIMAIS | VEÍCULOS | TELEGRAMAS | RECEITAS DIVERSAS | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1.ª classe | 2.ª classe | | | | | | | |
| Ministerio da Industria Viação e Obras Publicas . . . . . | 49:362$800 | 65:766$700 | 53:232$100 | 27:373$400 | 8:993$400 | 81$100 | 17$800 | 85:085$900 | 289:913$200 |
| Serviço Postal . . . | 1:359$300 | 20:016$400 | — | — | — | — | 2$000 | 18:177$600 | 39:555$300 |
| Palacio da Prezidencia. | 157$800 | — | 415$200 | 135$600 | 72$100 | — | — | 20$000 | 800$700 |
| Santa Casa da Mizericordia . . . . . | 116$100 | 2:759$200 | 370$200 | 53$700 | — | — | — | — | 3:299$200 |
| Somas. . . . | 50:996$000 | 88.542$300 | 54:017$500 | 27:562$700 | 9:065$500 | 81$100 | 19$800 | 103:283$500 | 333:568$400 |
| Em serviço da Estrada. | 417:979$200 | 462:975$600 | 1.601:732$800 | 1.873:347$200 | 3:719$600 | 1:459$000 | 1854:760$606 | 259$500 | 6.216:233$506 |
| Somas gerais. . . . | 468:975$200 | 551:517$900 | 1.655:750$300 | 1.900:909$900 | 12:785$100 | 1:540$100 | 1.854:780$406 | 102:543$000 | 6.549:801$906 |

## Acidentes — 1907

| ESPECIFICAÇÕES | | | | JANEIRO | FEVEREIRO | MARÇO | ABRIL | MAIO | JUNHO | JULHO | AGOSTO | SETEMBRO | OUTUBRO | NOVEMBRO | DEZEMBRO | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chóques | | | | — | 3 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 38 |
| Descarrilamentos | Por animais | | | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | Por outros motivos | Em chaves | Responsabilidade | Trafego | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 31 |
| | | | | Linha | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 11 |
| | | | | Locomoção | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 14 |
| | | | | Ignorada | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 31 |
| | | Fóra de chaves | Responsabilidade | Trafego | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 12 |
| | | | | Linha | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 18 |
| | | | | Locomoção | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 19 |
| | | | | Ignorada | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 35 |
| Material rodante deteriorado | | | | Locomotivas | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 3 | — | — | 2 | 3 | 29 |
| | | | | Veiculos | — | 5 | 6 | 6 | 3 | 16 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 7 | 56 |
| Pessoas | Mortas | | | Viajantes | — | — | — | 1 | 1 | — | 1 | — | — | — | — | — | 3 |
| | | | | Funcionarios | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | — | 2 | 3 | — | 1 | 18 |
| | | | | Estranhos | 5 | 5 | 6 | 5 | 9 | 2 | 4 | 9 | 5 | 7 | 7 | 5 | 69 |
| | Feridas | | | Viajantes | 2 | 1 | — | 2 | — | 1 | 1 | — | 5 | 2 | 1 | 5 | 20 |
| | | | | Funcionarios | 10 | 7 | 9 | 9 | 9 | 8 | 10 | 11 | 11 | 6 | 5 | 6 | 101 |
| | | | | Estranhos | 6 | 12 | 18 | 11 | 9 | 11 | 12 | 3 | 4 | 9 | 9 | 6 | 110 |

# DIAGRAMMA

## TONELADAS KILOMETRO DE MANGANEZ

EM ALGUNS ANNOS COMPREHENDIDOS ENTRE 1895 E 1907

ESCALA DE ALTURA: 1 m/m = 1.000.000 T.K.

IMPR. NACIONAL

# III

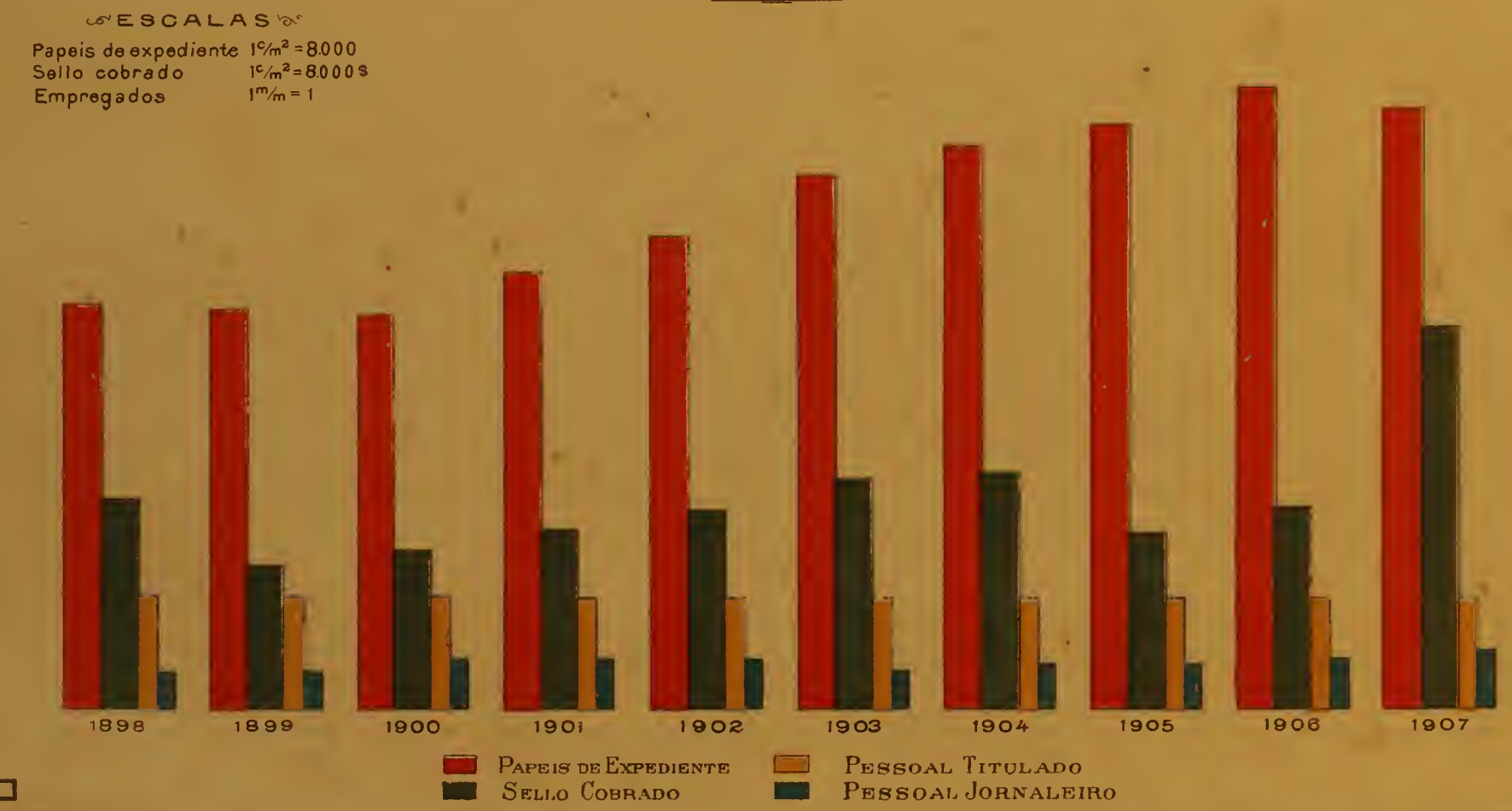
Secretaria — Tezouraria — Intendencia

# DIAGRAMMA REPRESENTANDO

## MOVIMENTO DA SECRETARIA DA E. F. C. DO BRAZIL

NO

PERIODO DE 1898 A 1907




IMP NACIONAL

## Secretaria

Expediente :

| | |
|---|---|
| Papeis entrados e processados . . . . . | 15.375 |
| Requerimentos com despacho no Livro da Porta . | 7.849 |
| Oficios e correspondencias da Diretoria para as divizões da Estrada e diversos . . . . | 1.837 |
| Idem, idem para o Ministerio da Industria, Viação e Obras Publicas . . . . . | 2.112 |
| Idem, idem da Secretaria . . . . . | 4.027 |
| Termos de fiança de funcionarios . . . . . | 303 |
| Certidões passadas. . . . . | 241 |
| Termos de contratos e outros . . . . . | 116 |
| Editais . . . . . | 63 |
| Ata lavrada . . . . . | 1 |

Rejistos :

| | |
|---|---|
| Matricula do pessoal . . . . . | 102 |
| Portarias de nomeações do Ministerio . . . . | 2 |
| Idem, idem da Diretoria . . . . . | 198 |
| Portarias de licença do Ministerio . . . . . | 92 |
| Idem, idem da Diretoria . . . . . | 137 |
| Declarações de fiadores. . . . . | 550 |

Cobrança de sêlo :

| | |
|---|---|
| Sêlo proporcional de contratos estampilhados no ato da assinatura. . . . . | 13:947$500 |
| Idem, idem de termos promissorios. . . . . | 45$600 |
| Idem, idem de requerimentos . . . . . | 2:590$100 |

| | |
|---|---|
| Idem, idem de anexos (média) . . . . . | 1:295$000 |
| Idem, idem de certidões . . . . . | 394$045 |
| Idem, idem de termos de fiança . . . . . | 741$200 |
| Idem, idem de portarias de licença . . . . | 1:725$500 |

Cobrança de dividas:

Promoveu-se, por meios amigaveis, a cobrança de responsabilidades de ex-funcionarios da Estrada, na importancia de 2:245$270; sendo efectuada a de 703$106, que foi recolhida á Tezouraria da Estrada.

Para a cobrança judicial da diferença de 1:542$164, foram solicitadas providencias legais, sendo cada responsabilidade instruida com os respetivos documentos.

## Tezouraria

O movimento da caixa, durante o ano financeiro de 1907, foi, em rezumo, o seguinte:

De 1.º de janeiro á 31 de dezembro:

| | |
|---|---|
| Saldo de 1906 . . . . . | 906:768$162 |
| Quantias arrecadadas . . . . . | 62.528:896$126 |
| | 63.435:664$288 |
| Quantias pagas . . . . . | 61.100:515$068 |
| Saldo em 31 de dezembro . . . . | 2.335:149$220 |

De 1.º de janeiro á 31 de março de 1908 (trimestre adicional):

| | |
|---|---|
| Saldo em 31 de dezembro de 1907 . . | 2.335:149$220 |
| Quantias arrecadadas . . . . . | 3.271:027$936 |
| | 5.606:177$156 |
| Quantias pagas . . . . . | 5.315:283$055 |
| Saldo em 31 de março de 1908 . . . | 290:894$101 |

Discriminadamente, o movimento foi o seguinte:

## DE 1.º DE JANEIRO Á 31 DE DEZEMBRO:

### ENTRADA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Saldo do exercicio de 1906, transporte para o atual | | | 906:768$162 |
| Tezouro Federal | | 27.882:701$553 | |
| Receita do trafego | | 31.662:019$240 | |
| » de proprios | | 49:976$144 | |
| » eventual | | 62:188$631 | |
| Cauções para garantia de propostas | | 408:416$705 | |
| » como garantia de fianças | | 3:000$000 | |
| Conta de pessoal | | 25:373$653 | |
| Suspensos | | 70:994$487 | |
| Valores em depozito | | 2:272$802 | |
| Depozito central | | 2:468$512 | |
| Multas por infrações | | 2:324$675 | |
| Trafego mutuo | | 567:125$604 | |
| Ajuda de custa á enjenheiro fiscal | | 43:070$205 | |
| Indenisações | | 5:127$267 | |
| Fianças de carregadores | | 1:000$000 | |
| Restituições | | 2:107$398 | |
| Ministerio do Exterior | | 41:850$455 | |
| Obras do porto do Rio de Janeiro | | 2:840$678 | |
| Força Policial | | 8:804$109 | |
| Repozições | | 78$800 | |
| Repartição Geral dos Correios | | 560$273 | |
| Camara Municipal da Barra do Pirahy | | 944$155 | |
| | | | 60.845:245$337 |
| Descontos efetuados em folhas de vencimentos: | | | |
| Imposto sobre vencimentos | | 222:205$132 | |
| » » nomeações | | 30:362$412 | |
| Mensalidades de montepio | | 52:218$700 | |
| Joias de montepio | | 384$780 | |
| Ass. G. de A. Mutuos — Mensalidades | 211:587$270 | | |
| Ass. G. de A. Mutuos — Fianças | 48:737$500 | | |
| Ass. G. de A. Mutuos — Consignações | 174:028$579 | | |
| | | 434:353$349 | |
| Indenizações diversas | | 5:014$006 | |
| Idem, por fornecimentos | | 5:358$391 | |
| » » reclamações | | 3:073$586 | |
| » » fardamentos | | 49$200 | |
| *Diario Official* | | 3:277$500 | |
| Reforço de fianças | | 2:426$436 | |
| Conta de pessoal | | 6:841$317 | |
| Receita de proprios | | 6:295$000 | |
| Banco dos Funcionarios Publicos | | 261:429$825 | |
| Consignações á diversos | | 23:735$514 | |
| Caixa A. Telegraphica | | 193:110$959 | |
| » do Movimento | | 74:397$309 | 1.324:143$407 |
| A transportar | | | 63.076:456$905 |

| | | |
|---|---|---|
| Transporte | | 63.076:456$905 |
| Caixa dos Foguistas | 35:203$500 | |
| » dos Jornaleiros | 108:085$700 | |
| » dos Bagajeiros | 3:346$500 | |
| Sociedade Beneficente dos Maquinistas | 97:001$765 | |
| Multas | 23:935$987 | |
| Repozições | 44:198$569 | |
| Fornecimentos por tarefeiros | 45:315$068 | |
| Abonos para cavalgaduras | 1:047$193 | |
| Restituição | 73$000 | 359:207$382 |
| | | 63.435:664$287 |

## SAÍDA

| | | |
|---|---|---|
| Saldo do exercicio de 1905, recolhido ao Tezouro Federal | | 906:768$162 |
| Tezouro Federal | 33.949:273$123 | |
| Recebedoria do Tezouro Federal | 620:248$000 | |
| Conta de pessoal | 22.558:322$852 | |
| Trafego mutuo | 542:317$326 | |
| Estado do S. Paulo | 26:073$696 | |
| » do Minas | 403:833$128 | |
| » do Rio | 281:924$772 | |
| Cauções para garantia de propostas | 244:616$705 | |
| » » » » fianças | 1:000$000 | |
| Reclamações por excesso de fretes | 20:593$890 | |
| » » extravios e faltas | 3:376$670 | |
| Contas | 159.861$717 | |
| Restituições | 6:805$226 | |
| Multas restituidas á funcionarios (em folhas) | 1:157$122 | |
| Quótas ao pessoal no Estado do Rio | 11:124$578 | |
| » » » » » do Minas | 11:203$252 | |
| Suspensos | 52:955$892 | |
| Repozições | 42:532$182 | |
| Consignações á diversos | 21:625$351 | |
| Ajuda de custo á enjenheiro fiscal | 43:724$205 | |
| Fianças de carregadores | 1:300$000 | |
| Sociedade Beneficente dos Maquinistas | 108:053$325 | |
| Reforço do fianças | 1:824$060 | |
| Caixa A. Telegratica | 181:951$143 | |
| » dos Bagajeiros | 2:390$500 | |
| Banco dos F. Publicos | 241:810$622 | |
| Caixa dos Jornaleiros | 99:085$900 | |
| » do Movimento | 68:359$100 | |
| » dos Foguistas | 34:690$000 | |
| Tarefeiros do 6.ª Divisão | 14:332$182 | |
| Indenizações | 202$000 | |
| Repartição Geral dos Telegrafos | 1:118$990 | |
| Restituições de multas proveniente de infrações | 800$000 | |
| Gratificações | 2:060$000 | |
| Depozito Central | 107$535 | 59.766:751$653 |
| A transportar | | 60.673:519$215 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Transporte . . . . . | | . . . . | 60.673:519$215 |
| Ass. G. de Auxilios Mutuos: | Saldo de multas de 1905-06. | 17:311$937 | |
| | Multas de 1907. . . . . | 12:421$387 | |
| | Mensalidades . . . . . | 193:995$470 | |
| | Fianças . . . . . | 45:172$000 | |
| | Consignações . . . . . | 158:095$059 | 426:995$853 |
| | | | 61.100:515$068 |
| Saldo em 31 de dezembro de 1907 . . . . . | | . . . . | 2.335:149$220 |
| | | | 63.435.664$288 |

## TRIMESTRE ADICIONAL

### ENTRADAS

| | | |
|---|---|---|
| Mezes de janeiro á dezembro . . . . . | . . . . . | 63.435:664$288 |
| Tezouro Federal . . . . . | 2.335:457$882 | |
| Trafego mutuo. . . . . | 361:447$765 | |
| Receita do trafego. . . . . | 187:599$671 | |
| » de proprios. . . . . | 1:180$000 | |
| » eventual . . . . . | 497$234 | |
| Suspensos . . . . . | 14:319$938 | |
| Multas por infrações de contratantes . . . . . | 1:200$000 | |
| Pestana & Comp . . . . . | 2:509$200 | |
| Conta de pessoal . . . . . | 810$632 | |
| Caixa do Movimento (restituição). . . . . | 613$000 | |
| Repartição Geral dos Correios . . . . . | 12:021$500 | |
| Idem idem, dos Telegrafos. . . . . | 3:392$400 | |
| Depozito Central . . . . . | 7:439$625 | |
| Indenizações diversas . . . . . | 17$500 | |
| Valores em depozito . . . . . | 18$800 | |
| Restituições. . . . . | 615$091 | |
| Banco dos Funcionarios Publicos (restituições). . . . . | 92$082 | |
| A. P. Guedes & Comp . . . . . | 20$000 | |
| | | 2.929:252$320 |
| Importancias descontadas em folhas de pagamento: | | |
| Imposto sobre vencimentos. . . . . | 44:514$381 | |
| Idem idem, nomeações . . . . . | 27:102$437 | |
| Mensalidades de montepio . . . . . | 7:026$940 | |
| Joias de montepio. . . . . | 31$080 | |
| Mensalidades da Associação G. de Auxilios Mutuos . . . | 51:041$880 | |
| Fianças da mesma Associação . . . . . | 7:076$500 | |
| Consignações da mesma Associação . . . . . | 22:604$720 | |
| Indenizações diversas . . . . . | 534$165 | |
| Idem, por fardamentos . . . . . | 13:082$235 | |
| Reclamações . . . . . | 597$830 | |
| *Diario Official* . . . . . | 477$000 | |
| Reforço de fianças. . . . . | 89$996 | |
| Conta de pessoal . . . . . | 1:767$165 | |
| Receita de proprios . . . . . | 635$000 | |
| Banco dos Funcionarios Publicos . . . . . | 44:372$790 | |
| Consignações á diversos . . . . . | 245$500 | |
| Caixa A. Telegrafica . . . . . | 20:621$854 | 241:821$474 |
| A transportar. . . . . | . . . . | 66.606:738$081 |

| | | |
|---|---|---|
| Transporte. . . . . | . . . . . | 66.606:738$031 |
| Caixa do Movimento. . . . . | 16:165$250 | |
| Idem dos Foguistas . . . . . | 14:865$000 | |
| Idem dos Jornaleiros . . . . . | 30:215$400 | |
| Idem dos Bagageiros . . . . . | 969$600 | |
| Sociedade Beneficente dos Maquinistas . . . . . | 24:193$500 | |
| Multas de empregados . . . . . | 3:414$785 | |
| Repozições . . . . . | 8:812$008 | |
| Caixa dos Jornaleiros da Maritima. . . . . | 1:318$600 | 99:954$143 |
| Soma. . . . . | . . . . . | 66.706:692$224 |

## SAÍDAS

| | | |
|---|---|---|
| Dos mezes de janeiro á dezembro . . . . . | . . . . . | 61.100:515$068 |
| Conta do pessoal, inclusivé pagamento pelos suprimentos para eventuais, olevação da linha, alargamento da bitóla etc . . . . . | 3.984:313$781 | |
| Tezouro Federal . . . . . | 637:371$116 | |
| Cauções e outros depozitos . . . . . | 93:888$964 | |
| Contas . . . . . | 51:512$170 | |
| Estado de Minas . . . . . | 108:757$900 | |
| Idem do Rio de Janeiro . . . . . | 23:023$260 | |
| Trafego mutuo. . . . . | 24:520$900 | |
| Imposto do Estado de Minas (ao pessoal da Estrada) . . . | 3:997$180 | |
| » » » do Rio de Janeiro, (idem idem) . . . . | 4:737$706 | |
| Multas restituidas em folhas . . . . . | 272$420 | |
| Reclamações por excesso de fretes. . . . . | 1:524$028 | |
| Suspensos . . . . . | 11:606$588 | |
| Caixa A. Telegrafica. . . . . | 29:375$670 | |
| Idem dos Foguistas . . . . . | 16:380$000 | |
| Idem des Bagageiros. . . . . | 995$100 | |
| Idem dos Jornaleiros . . . . . | 40:151$200 | |
| Idem do Movimento . . . . . | 12:406$300 | |
| Idem dos Jornaleiros da Maritima. . . . . | 1:318$600 | |
| Imposto de transito . . . . . | 70:751$200 | |
| Banco dos Funcionarios Publices . . . . . | 62:746$188 | |
| Sociedade Beneficente des Maquinistas . . . . . | 13:031$040 | |
| Fianças de carregadores. . . . . | 200$000 | |
| Reclamações por faltas e extravios . . . . . | 516$590 | |
| Mensalidades da Associação G. de Auxìlios Mutuos . . . | 51:076$920 | |
| Consignações da mesma Associação . . . . . | 29:265$540 | |
| Fianças da mesma Associação . . . . . | 8:735$820 | |
| Valores em depozito . . . . . | 21$400 | |
| Consignações á diversos . . . . . | 388$000 | |
| Fornecedores de fardamento . . . . . | 19:304$230 | |
| Restituições. . . . . | 705$038 | |
| Comissão ajenciadora . . . . . | 2:000$000 | |
| Repozições (contas da Central) . . . . . | 10:355$316 | 5.315:283$055 |
| Saldo. . . . . | . . . . . | 290:894$101 |
| Soma . . . . . | . . . . . | 66.706:692$224 |

## Intendencia

Dos materiais recebidos pela Intendencia em 1907 e destinados ao serviço da Estrada, os mais importantes foram os seguintes :

### Carvão Cardiff

| | | |
|---|---|---|
| Brazilian Coal Company L. | 1.° sem. — £ 1.17.4<br>2.° sem. — £ 1.18.6 por ton. . . | 170.520 tons. |

( Desse total, 2.552 ton. foram fornecidas á diversos. )

### Carvão de fórja

| | |
|---|---|
| Wilson, Sons & C. — £ 3-8-0 por ton. . . . . | 1.249 tons. |

### Carvão coke

| | |
|---|---|
| Belmiro Rodrigues & C. — £. 3-17-0 por ton. . . . . | 385 tons. |

### Creozôto para dormentes

| | |
|---|---|
| A. G. Fontes. — £. 7-7-6 por ton. . . . . | 380 tons. |

### Trilhos e acessorios

| | |
|---|---|
| Haupt Biehn & C. (trilhos) . . . . . | 6.752 tons. |
| S. A. des A. d'Angleur ( trilhos ) . . . . . | 14.788 tons. |
| Total . . . . . | 21.540 tons. |

( Os prêços da tonelada de trilhos, excluidos os acessorios, foram, respetivamente, de : £. 8-0-0 e £. 7-11-10. )

### Estôpa de lã

| | |
|---|---|
| A. G. Fontes. — Frs. 1,14 por kilograma . . . . . | 46.665 kgs. |

### Estôpa de algodão

| | |
|---|---|
| A. G. Fontes. — Frs. 0,88 1/2 por kilograma . . . . . | 113.335 kgs. |

### Oleo para gaz

| | |
|---|---|
| Behrend Schmidt & C. — £. 9-14-0 por litro. . . . . | 220.000 lits. |

### Oleo para maquinas

| | |
|---|---|
| Diversos fornecedores. — De frs. 35 á frs. 26 por 100 litros . . . | 330.000 lits. |

### Oleo para cilindros

| | |
|---|---|
| Diversos fornecedores. — De frs. 76,40 á frs. 58,10 por 100 litros. . | 300.000 lits. |

### Oleo para carros

| | |
|---|---|
| Diversos fornecedores. — De frs. 35,00 á frs. 19,70 por 100 litros. . | 376.683 lits. |

### Graxa nacional

| | |
|---|---|
| Gonçalves, Campos & C. — Rs. 665 por kilograma . . . . . | 60.000 kgs. |

### Materiais diversos

Superstruturas metalicas para pontes :

| | | |
|---|---|---|
| Brazilian Contracts Corporation . . . . . | 1 | |
| S. A. des Uzines de Braine-le-Conte . . . . . | 34 | 35 |
| Locomotivas Baldwin — (Norton, Megaw & C.) . . . . . | | 15 |
| Locomotivas Mallet — ( Guinle & C. e Comp. Morro da Mina ). . | | 3 |
| Vagões para minério — (Guinle & C. e Comp. Morro da Mina). . | | 120 |
| Automovel Décauville — ( Companhia Morro da Mina) . . . . | | 1 |
| Automoveis de bitólas larga e estreita, para linha. . . . . | | 3 |
| Giradores para 150 toneladas — ( S. A. A. d'Angleur) . . . . | | 2 |
| Britador giratorio — ( Brazilian Contracts Corporation) . . . . | | 1 |
| Guindaste Isles, movel, para 30 toneladas — ( Fry, Youle & Comp.). | | 1 |
| Carbureto de calcio (388 rs. por kilograma) . . . . . | | 76.965 kgs. |
| Oleo de carôço de algodão (593 rs. por litro) . . . . . | | 31.996 lits. |
| Acessorios para dormentes Haarmann — ( Norton, Megaw & C. ) | | |
| Sobresalentes para maquinas Baldwin — ( Norton, Megaw & C. ) | | |
| Kerozene (4$097 por lata) . . . . . | | 12.350 latas. |
| Cimento estranjeiro — ( Herm., Stolz & C. ) M. 9,50 por barrica de 150 kilogramas . . . . . | | 54.988 bcs. |
| Cimento nacional — ( A. R. Pereira & C. ) 13$ por barrica de 150 kilogramas . . . . . | | 1.175 bcs. |

Sobresalentes para carros de bitóla estreita — (S. A. de U. de Braine-le-Conte.

Aros para carros — (Fry, Youle & C.) . . . . . 600

Aros para locomotivas — (S. A. des A. d'Angleur) . . . . 112

Dormentes de madeira—(Diversos fornecedores) — Bitóla larga: de 2$800 á 5$400, para madeira de lei e de 2$750 á 2$950 para madeira branca; total . . . . . 339.935

— Bitóla estreita; de 2$500 á 3$200 para madeira de lei; total. 64.912

(Este material é diretamente recebido pela 5.ª divizão).

Vigas de madeira de lei — (Botelho & Oliveira) 68$000 á 88$000 por m³.

(Este material é diretamente recebido pela 5.ª divizão).

Madeira de lei em tóras.— De 68$000 á 120$000. (Diversos fornecedores) . . . . . 1.240 m³

Tijolos comuns. — Milheiro, 28$000 . . . . . 989.500

(Este material é diretamente recebido pela 5.ª divizão).

Cal de pedra — Rs. 170 por litro . . . . . 1.088.320 lit.

Azeite de sêbo — Rs. 765 por litro . . . . . 11.841 lit.

Aço batido — Rs. 900 por kilograma. . . . . 283.461 kgs.

Ferro em barra — Rs. 330 por kilograma . . . . . 535.157 kgs.

---

Foram entregues ao Sr. Nicazio Martinez y Fernandez 1.900 toneladas de ferro e aço, inserviveis, na importancia total de 34:200$000.

---

Em 1907, foram recebidos por mar 228.052 volumes com o pezo bruto de 44.322.299 kilogramas, contra 150.228 volumes com o pezo bruto de 29.250.538 kilogramas em 1906; o que demonstra consideravel dezenvolvimento dos serviços.

---

A 1.ª seção da Intendencia — á cujo cargo está o recebimento e expedição dos materiais de grande pezo — remeteu 494.884 volumes, pezando 51.699.144 kilogramas em 5.286 despachos. Expediu 3.000 faturas e carregou com carvão Cardiff 17.052 vagões, ou seja uma média de 46 vagões diarios.

A 2.ª secção — á cujo cargo estam os objetos de escritorio, impressos, etc.—expediu 11.648 volumes, pezando 94.101.700 kilogramas em 7.856 despachos. Extraíu 10.879 faturas, ficando sem efeito 37.

A 3.ª secção — á cujo cargo estam os demais materiais — distribuiu 21.770 volumes, pezando 698.250 kilogramas em 4.982 despachos. Recebeu 9.122 volumes em retórno e extraíu 8.695 faturas, das quais 24 ficaram sem efeito.

---

A escrituração continúa a ser feita com regularidade e tem se tornado cada vez mais trabalhoza, por ser crecente o movimento da Intendencia.

Atingiu á 7.512:306$560 a importancia do material recebido e á 7.246:888$180 a do material fornecido.

Foram recebidos 1.207 oficios; 7.153 memoranda; 424 requerimentos; 971 telegramas; 1.080 boletins de materiais; 97 partes mensais; 839 partes diarias 39 ocurrencias; 250 despachos; 123 propostas, e 2.367 papeis diversos; ou o total de 14.550 papeis, ficando arquivados 11.345.

## Concurrencias

Realizaram-se 69 concurrencias, sendo recebidas 503 propostas. Houve tambem concurrencias particulares para artigos não incluidos no contrato geral, sendo expedidos 736 memoranda á comerciantes.

O contrato geral foi assinado por 43 comerciantes, sendo celebrados mais 78 contratos especiais e expedidas 51 cartas de encomenda.

Os pedidos orijinais das divizões montaram á 9.430; sendo, para satisfazel-os, expedidos 11.983 pedidos por conta de contratos, 2.674 pedidos fóra de contratos e 2.299 á Imprensa Nacional.

Os materiais desses pedidos foram recebidos com regularidade.

A oficina auto-tipografica imprimiu 3.254.550 impressos diversos, na importancia de 61:926$736, para as diversas divizões da Estrada.

---

# IV

## Trafego

# TRAFEGO

## I. — Movimento

O percurso de trens, carros e vagões aumentou consideravelmente no ano de 1907.

O percurso dos trens passou:

de 7.425.573 kilom., em 1906,
á 8.764.745 kilom., em 1907,

o que reprezenta um acrecimo de mais de 18 °/₀.

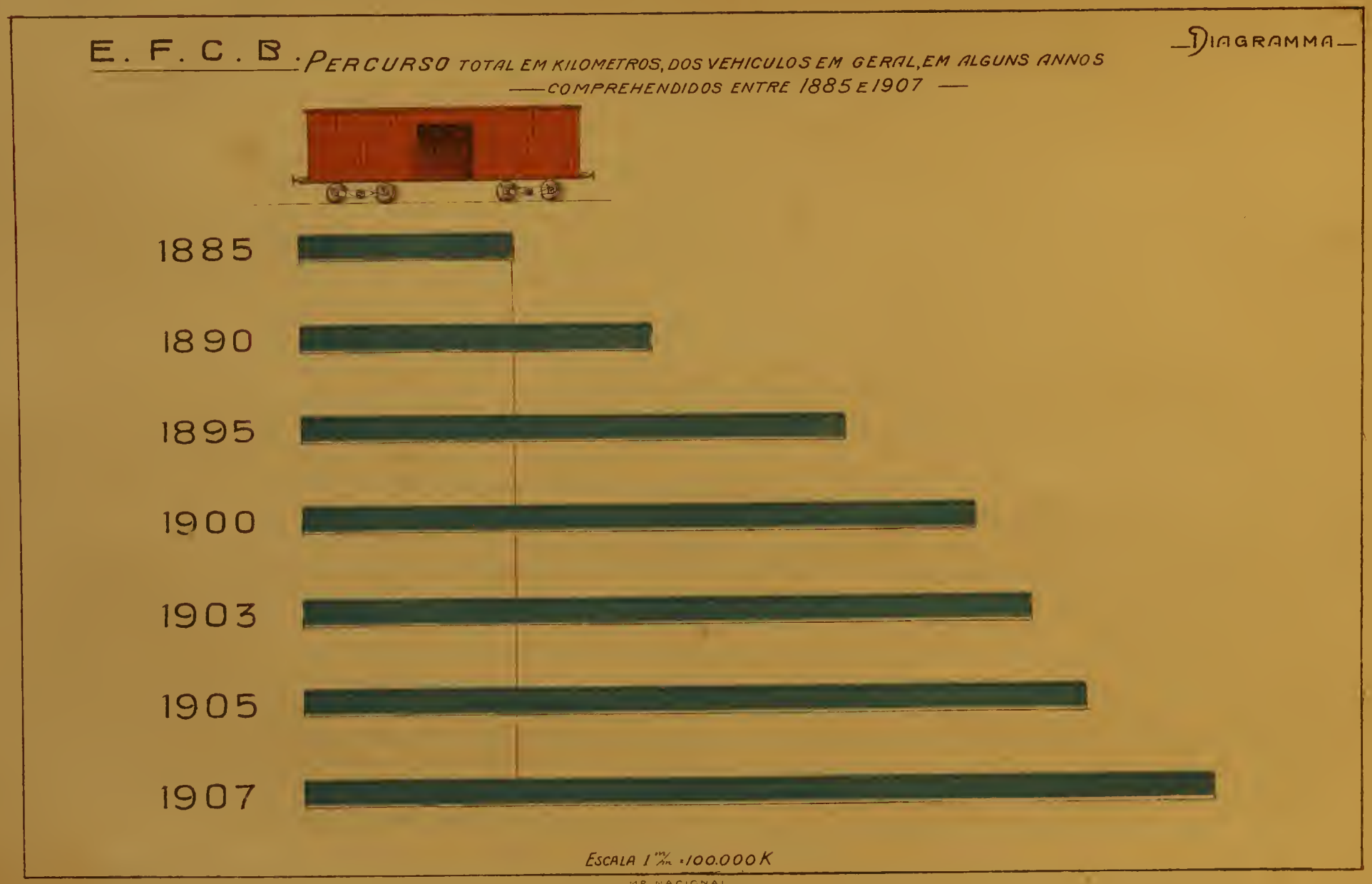
O percurso dos veículos passou:

de 124.801.276 kilom., em 1906,
á 148.735.361 kilom., em 1907,

o que reprezenta um acrecimo de mais de 19 °/₀.

**Percurso das diversas especies de trens em cada uma das seções e ramais, e respetivas médias diarias:**

| SERVIÇOS | SUBURBIOS | | VIAJANTES DO INTERIOR | | MIXTOS | CARGAS | TOTAIS | | DIFERENÇAS EM 1907 | MÉDIAS DIARIAS | | DIFERENÇAS EM 1907 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ORDINARIOS | ESPECIAIS | ORDINARIOS | ESPECIAIS | | | 1907 | 1906 | | 1907 | 1906 | |
| 1.ª seção | 956.880 | 2.088 | 655.540 | 9.780 | 105.850 | 341.504 | 2.101.642 | 1.609.580 | + 492.062 | 5.757,9 | 4.409,8 | + 1.348,1 |
| 2.ª » | — | — | 403.950 | 5.221 | 67.160 | 229.204 | 705.535 | 499.294 | + 206.241 | 1.932,9 | 1.367,9 | + 565,0 |
| 3.ª » | — | — | 197.100 | 4.609 | 141.400 | 228.844 | 574.953 | 470.511 | + 104.442 | 1.575,2 | 1.289,0 | + 286,2 |
| 4.ª » | — | — | 175.200 | 4.348 | 118.260 | 188.858 | 485.666 | 404.764 | + 81.902 | 1.330,3 | 1.103,9 | + 224,4 |
| 5.ª » | — | — | 400.150 | 6.954 | 165.630 | 534.207 | 1.118.941 | 871.110 | + 247.831 | 3.065,5 | 2.386,6 | + 678,9 |
| 6.ª » | — | — | 3.024 | 352 | — | 7.161 | 10.537 | 1.941 | + 8.596 | 28,8 | 5,3 | + 23,5 |
| Ramal de Santa Cruz | 71.340 | — | 168.630 | 1.968 | 24.090 | 77.179 | 343.207 | 302.089 | + 41.118 | 940,2 | 827,6 | + 112,6 |
| » » Paracamby | — | — | — | 256 | 23.360 | 24 | 23.640 | 16.248 | + 7.392 | 64,7 | 44,5 | + 20,2 |
| » » Porto Novo | — | — | 46.720 | 2.254 | 93.440 | 403 | 142.817 | 137.299 | + 5.518 | 391,1 | 376,1 | + 15,0 |
| » » S. Paulo | — | — | 648.240 | 16.074 | 387.630 | 497.778 | 1.549.719 | 1.561.237 | — 11.518 | 4.245,8 | 4.277,9 | — 32,1 |
| » » Ouro Preto | — | — | — | — | — | 297 | 297 | — | + 297 | 0,8 | — | + 0,8 |
| Totais na bitóla de 1m,60 | 1.028.220 | 2.088 | 2.707.554 | 51.418 | 1.132.820 | 2.105.459 | 7.057.954 | 5.874.073 | +1.183.881 | 19.336,8 | 16.093,3 | + 3.243,5 |
| 6.ª secção | — | — | 211.710 | 15.297 | 481.980 | 217.520 | 926.506 | 777.543 | + 148.963 | 2.812,3 | 2.130,2 | — 682,1 |
| Ramal de Ouro Preto | — | — | 30.660 | 1.346 | 30.060 | 4.368 | 67.034 | 84.522 | — 17.488 | 183,6 | 231,5 | + 47,9 |
| » » Bello Horizonte | — | — | 20.440 | 630 | 30.660 | 110 | 51.840 | 43.181 | + 8.659 | 142,0 | 118,3 | + 23,7 |
| » » S. Paulo | 35.040 | — | 204.480 | 5.407 | 67.160 | 111.453 | 420.520 | 461.044 | — 40.524 | 1.152,1 | 1.263,1 | — 111,0 |
| Linha auxiliar | — | — | — | 2.707 | 205.610 | 1.721 | 210.038 | 163.324 | + 46.714 | 575,4 | 447,4 | + 128,0 |
| Ramal de Angra | — | — | — | 1.075 | 13.674 | — | 14.749 | 10.185 | + 4.564 | 40,4 | 27,9 | + 12,5 |
| » » Lavras | — | — | — | 1.398 | 14.040 | 666 | 16.104 | 11.701 | + 4.403 | 44,1 | 29,3 | + 14,8 |
| Totais na bitóla de 1m,00 | 35.040 | — | 461.290 | 27.860 | 843.793 | 335.848 | 1.706.791 | 1.551.500 | + 155.291 | 4.676,1 | 4.250,6 | + 425,5 |
| Totais gerais | 1.063.260 | 2.088 | 3.171.834 | 79.678 | 1.976.613 | 2.441.277 | 8.764.745 | 7.425.573 | +1.339.172 | 24.013,0 | 20.344,0 | + 3.669,0 |


E. F. C. B. : PERCURSO TOTAL EM KILOMETROS, DOS VEHICULOS EM GERAL, EM ALGUNS ANNOS
— COMPREHENDIDOS ENTRE 1885 E 1907 —
DIAGRAMMA
1885
1890
1895
1900
1903
1905
1907
ESCALA 1 m/m = 100.000 K
IMP. NACIONAL

## Percurso dos trens, carros e vagões e compozição média, durante o ano de 1907:

| SERVIÇOS | PERCURSOS TOTAIS DOS CARROS E VAGÕES | PERCURSOS DOS TRENS | NUMEROS MÉDIOS DE CARROS E VAGÕES POR TREM-KILOMETRO |
|---|---|---|---|
| **1.ª seção** | | | |
| Trens de suburbios e especiais | 19.036.101 | 988.968 | 19,8 |
| » de viajantes e especiais | 4.564.116 | 665.320 | 6,8 |
| » mixtos | 2.210.139 | 105.850 | 20,8 |
| » de cargas e especiais | 11.101.462 | 341.594 | 32,5 |
| Somas | 37.511.818 | 2.101.612 | 17,8 |
| **2.ª seção** | | | |
| Trens de viajantes e especiais | 2.438.829 | 409.171 | 5,9 |
| » mixtos | 1.812.641 | 67.160 | 26,9 |
| » de cargas e especiais | 6.731.449 | 229.204 | 29,3 |
| Somas | 10.982.919 | 705.535 | 15,5 |
| **3.ª seção** | | | |
| Trens de viajantes e especiais | 2.199.370 | 201.709 | 10,8 |
| » mixtos | 3.450.340 | 144.400 | 23,8 |
| » de cargas e especiais | 7.384.318 | 228.844 | 32,2 |
| Somas | 13.034.028 | 574.953 | 22,6 |
| **4.ª seção** | | | |
| Trens de viajantes o especiais | 1.861.617 | 179.548 | 9,9 |
| » mixtos | 2.417.545 | 118.260 | 19,9 |
| » de cargas e especiais | 5.571.130 | 188.858 | 29,4 |
| Somas | 9.850.322 | 486.666 | 20,2 |
| **5.ª seção** | | | |
| Trens de viajantes e especiais | 3.892.239 | 416.104 | 9,3 |
| » mixtos | 1.259.015 | 168.630 | 19,3 |
| » de cargas e especiais | 11.771.998 | 534.207 | 22,0 |
| Somas | 18.923.252 | 1.118.941 | 16,9 |
| **6.ª seção** | | | |
| Trens de viajantes e especiais | 18.612 | 3.376 | 5,5 |
| » de cargas e especiais | 83.461 | 7.161 | 11,6 |
| Somas | 102.073 | 10.537 | 9,6 |
| **Ramal de Santa Cruz** | | | |
| Trens de suburbios e especiais | 1.470.072 | 71.340 | 20,6 |
| » » viajantes e especiais | 1.874.555 | 170.598 | 10,9 |
| » mixtos | 427.379 | 24.090 | 17,7 |
| » de cargas e especiais | 2.558.805 | 77.179 | 33,5 |
| Somas | 6.360.811 | 346.207 | 18,5 |
| **Ramal de Paracamby** | | | |
| Trens especiais de viajantes | 480 | 256 | 1,8 |
| » mixtos | 139.501 | 23.330 | 5,9 |
| » de cargas e especiais | 48 | 24 | 2,0 |
| Somas | 140,029 | 23.610 | 5,9 |

| SERVIÇOS | PERCURSOS TOTAIS DOS CARROS E VAGÕES | PERCURSOS DOS TRENS | NUMEROS MÉDIOS DE CARROS E VAGÕES POR TREM - KILOMETRO |
|---|---|---|---|
| **Ramal de Porto Novo** | | | |
| Trens de viajantes e especiais | 427.888 | 48.971 | 8,7 |
| » mixtos | 1.725.627 | 93.440 | 18,4 |
| » de cargas e especiais | 3.086 | 403 | 7,6 |
| Somas | 2.156.599 | 142.817 | 14,9 |
| **Ramal S. Paulo** | | | |
| Trens de viajantes e especiais | 7.623.278 | 664.311 | 11,4 |
| » mixtos | 7.371.792 | 387.630 | 19,0 |
| » de cargas e especiais | 12.441.493 | 497.778 | 24,9 |
| Somas | 27.436.563 | 1.549.719 | 17,7 |
| **Ramal de Ouro Preto** | | | |
| Trens especiais de carga | 5.075 | 297 | 17,0 |
| Somas | 5.075 | 297 | 17,0 |
| Totais na bitóla de 1,m60 | 126.503.460 | 7.057.951 | 17,9 |
| **6.ª Seção** | | | |
| Trens de viajantes e especiais | 1.323.853 | 226.997 | 5,8 |
| » mixtos | 6.716.874 | 481.989 | 14,8 |
| » de cargas e especiais | 3.878.072 | 217.520 | 17,9 |
| Somas | 11.918.799 | 926.506 | 12,8 |
| **Ramal de Ouro Preto** | | | |
| Trens de viajantes e especiais | 131.798 | 32.006 | 4,2 |
| » mixtos | 338.369 | 30.660 | 11,0 |
| » de cargas e especiais | 23.811 | 4.368 | 5,4 |
| Somas | 493.978 | 67.034 | 7,3 |
| **Ramal de Bello Horisonte** | | | |
| Trens de viajantes e especiais | 129.836 | 21.070 | 6,1 |
| » mixtos | 310.402 | 30.660 | 1,1 |
| » de cargas e especiais | 1.948 | 110 | 17,6 |
| Somas | 442.186 | 51.840 | 8,5 |
| **Ramal de S. Paulo** | | | |
| Trens de suburbios e especiais | 150.922 | 35.040 | 4,3 |
| » viajantes e especiais | 1.750.406 | 206.857 | 8,4 |
| » mixtos | 3.439.552 | 67.160 | 51,2 |
| » de cargas e especiais | 2.143.315 | 111.433 | 19,2 |
| Somas | 7.484.195 | 420.520 | 17,7 |
| **Linha auxiliar** | | | |
| Trens especiais de viajantes | 4.751 | 2.707 | 1,7 |
| » mixtos | 1.677.860 | 205.610 | 8,1 |
| » especiais de cargas | 5.131 | 1.721 | 2,9 |
| Somas | 1.687.742 | 210.038 | 7,9 |
| Totais na bitóla de 1,m00—a transportar | 22.009.900 | 1.675.938 | 13,1 |

| SERVIÇOS | PERCURSOS TOTAIS DOS CARROS E VAGÕES | PERCURSOS DOS TRENS | NUMEROS MÉDIOS DE CARROS E VAGÕES POR TREM-KILOMETRO |
|---|---|---|---|
| Totais na bitóla de 1,m00—transportes | 22.029.900 | 1.675.938 | 13,1 |
| **Ramal de Angra** | | | |
| Trens especiais de viajantes | 2.044 | 1.075 | 1,9 |
| » mixtos | 86.599 | 13.674 | 6,3 |
| Somas | 88.643 | 14.749 | 6,0 |
| **Ramal de Lavras** | | | |
| Trens especiais de viajantes | 2.436 | 1.398 | 1,7 |
| » mixtos | 107.997 | 14 040 | 7,6 |
| » especiais de carga | 2.916 | 666 | 4,3 |
| Somas | 113.349 | 16.104 | 7,0 |
| Totais na bitóla de 1m,00 | 22.231.892 | 1.705.791 | 13,0 |
| Trens de suburbios o especiais em 1907 | 21 257.695 | 1.095 248 | 19,4 |
| » » » » » » 1906 | 16.676.820 | 861.383 | 20,5 |
| Diferenças em 1907 | + 4.580.875 | + 233.955 | |
| Trens de viajantes e especiais em 1907 | 28.240.128 | 3.251.507 | 8,6 |
| » » » » » » 1906 | 23.500.228 | 2.484.534 | 9,4 |
| Diferenças em 1907 | + 4.743.910 | + 766.973 | |
| Trens mixtos em 1907 | 35.401.630 | 1.976 613 | 17,9 |
| » » » 1906 | 28.751.476 | 1.812.317 | 15,8 |
| Diferenças em 1907 | + 6.730.154 | + 164.296 | |
| Trens de cargas e especiais em 1907 | 63 737.498 | 2.441.277 | 25,9 |
| » » » » » » 1906 | 55.862.752 | 2.268.141 | 24,6 |
| Diferenças em 1907 | + 7.874.746 | + 173.136 | |
| Totais gerais em 1907 | 148.735 361 | 8.764.745 | 16,9 |
| » » » 1906 | 124.801.276 | 7.425.573 | 16,8 |
| Diferenças » 1907 | + 23.934.085 | + 1.339.172 | |

## Percursos dos vagoes carregados de bagajens, mercadorias e animais, e vazios:

| SERVIÇOS | KILOMETROS PERCORRIDOS PELOS VAGÕES | | | | | | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BAGAJEM | LEITE | MINÉRIO | MERCADORIAS DIVERSAS | ANIMAIS | VAZIOS | |
| **1.ª seção** | | | | | | | |
| Nos trens de suburbios e especiais | 1.966.380 | . . . . | . . . . | . . . . | . . . . | . . . . | 1.966.380 |
| » » » viajantes » » | 810.932 | 194.480 | . . . . | . . . . | 96.198 | 79.632 | 1.181.442 |
| » » mixtos . . . . . | 311.371 | . . . . | . . . . | 1.083.420 | 402.204 | 125.628 | 1.952.623 |
| » » de cargas e especiais . | . . . . | 12 | 1.514.288 | 5.774.974 | 952.786 | 2.859.402 | 11.101.462 |
| Somas. . . | 3.118.683 | 194.492 | 1.514.288 | 6.858.384 | 1.451.388 | 3.064.662 | 16.201.907 |
| **2.ª seção** | | | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais | 426.876 | 137.264 | . . . . | . . . . | 68.924 | 28.952 | 662.016 |
| » » mixtos . . . . . | 166.838 | . . . . | . . . . | 959.276 | 239.186 | 310.813 | 1.676.113 |
| » » de cargas e especiais . | . . . . | . . . . | 1.123.504 | 2.940.435 | 1.114.240 | 1.553.270 | 6.731.449 |
| Somas. . . | 593.714 | 137.264 | 1.123.504 | 3.899.711 | 1.422.350 | 1.893.035 | 9.069.578 |
| **3.ª seção** | | | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais | 398.670 | 162.090 | . . . . | . . . . | 129.810 | 15.178 | 705.748 |
| » » mixtos . . . . . | 298.970 | . . . . | . . . . | 1.650.774 | 412.820 | 759.386 | 3.121.920 |
| » » de cargas e especiais. | . . . . | . . . . | 2.198.160 | 2.827.443 | 673.196 | 1.685.519 | 7.384.318 |
| Somas. . . | 697.640 | 162.090 | 2.198.160 | 4.478.177 | 1.215.836 | 2.460.083 | 11.211.986 |
| **4.ª seção** | | | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais | 351.200 | 143.520 | . . . . | . . . . | 102.976 | 10.114 | 607.810 |
| » » mixtos . . . . . | 236.504 | . . . . | . . . . | 1.213.221 | 264.054 | 464.790 | 2.178.569 |
| » » de cargas e especiais . | . . . . | . . . . | 1.593.920 | 1.667.434 | 566.910 | 1.382.866 | 5.571.130 |
| Somas. . . | 587.704 | 143.520 | 1.593.920 | 2.880.655 | 933.940 | 1.857.770 | 8.357.509 |
| **5.ª seção** | | | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais | 803.123 | 112.170 | . . . . | . . . . | 220.828 | 18.352 | 1.154.473 |
| » » mixtos . . . . . | 331.184 | 1.534 | . . . . | 1.664.570 | 331.177 | 524.636 | 2.913.101 |
| » » de cargas e especiais . | . . . . | 92 | 4.518.460 | 7.271.585 | 587.994 | 3.293.867 | 11.771.998 |
| Somas. . . | 1.134.307 | 113.796 | 4.518.460 | 4.936.155 | 1.199.999 | 3.936.855 | 15.839.572 |
| **6.ª seção** | | | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais | 5.292 | . . . . | . . . . | . . . . | 36 | 144 | 5.472 |
| » » » cargas » » | . . . . | . . . . | 2.448 | 42.296 | . . . . | 38.717 | 83.461 |
| Somas. . . | 5.292 | . . . . | 2.448 | 42.296 | 36 | 38.861 | 88.933 |
| **Ramal de Santa Cruz** | | | | | | | |
| Nos trens de suburbios e especiais | 138.130 | . . . . | . . . . | . . . . | . . . . | . . . . | 138.130 |
| » » » viajantes » » | 334.009 | . . . . | . . . . | . . . . | 3.098 | 54.272 | 390.379 |
| » » mixtos . . . . . | 67.186 | . . . . | . . . . | 156.800 | 55.994 | 18.151 | 298.131 |
| » » de cargas e especiais . | . . . . | . . . . | . . . . | 738.31 | 610.960 | 1.239.530 | 2.588.805 |
| Somas. . . | 583.325 | . . . . | . . . . | 895.115 | 670.052 | 1.311.953 | 3.415.445 |
| **Ramal de Paracamby** | | | | | | | |
| Nos trens especiaes de viajantis . | . . . . | . . . . | . . . . | . . . . | . . . . | . . . . | . . . . |
| » » mixtos . . . . . | 23.524 | . . . . | . . . . | 39.995 | 2.599 | 26.119 | 92.237 |
| » » de cargas e especiais . | . . . . | . . . . | . . . . | 48 | . . . . | . . . . | 48 |
| Somas. . . | 23.524 | . . . . | . . . . | 40.04 | 2.599 | 26.119 | 92.285 |
| **Ramal de Porto Novo** | | | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais | 47.446 | 46.490 | . . . . | . . . . | 49.648 | 448 | 143.942 |
| » » mixtos . . . . . | 93.108 | . . . . | . . . . | 719.832 | 199.876 | 432.049 | 1.444.865 |
| » » de cargas e especiais . | . . . | . . . . | . . . . | 1.680 | . . . . | 1.406 | 3.086 |
| Somas. . . | 140.554 | 46.490 | . . . . | 721.512 | 249.524 | 433.903 | 1.591.893 |

| SERVIÇOS | KILOMETROS PERCORRIDOS PELOS VAGÕES | | | | | | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BAGAJEM | LEITE | MINÉRIO | MERCADORIAS DIVERSAS | ANIMAIS | VAZIOS | |
| **Ramal de S. Paulo** | | | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiaes. | 1.403.869 | 124.024 | . . . . | . . . . | 415.129 | 114.142 | 2.057.164 |
| » » mixtos . . . . . | 806.466 | 200.931 | . . . . | 2.067.952 | 1.699.205 | 8 2.472 | 6.577.026 |
| » » de cargas e especiais. | . . . . | . . . . | . . . . | 5.494.448 | 2.372.989 | 4.571.056 | 12.441.493 |
| Somas. . . | 2.210.335 | 324.955 | . . . . | 8.562.400 | 4.487.323 | 5.490.670 | 21.075.683 |
| **Ramal de Ouro Preto** | | | | | | | |
| Nos trens especiais de cargas . . | . . . . | . . . . | 2.448 | . . . . | . . . . | 2.607 | 5.055 |
| Somas, . . | . . . . | . . . . | 2.448 | . . . . | . . . . | 2.607 | 5.055 |
| Totais na bitóla de 1m,60. . | 9.050.078 | 1.122.817 | 11.313.228 | 32.314.458 | 11.633.047 | 20.516.518 | 86.949.846 |
| **6.ª seção** | | | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiaes. | 217.804 | . . . . | . . . . | . . . . | 7.711 | 13.280 | 238.795 |
| » » mixtos . . . . . | 898.206 | . . . . | . . . . | 2.613.249 | 550.763 | 1.019.971 | 5.092.189 |
| » » de cargas e especiais. | . . . . | . . . . | . . . . | 2.460.712 | 418.400 | 998.960 | 3.878.072 |
| Somas. . . | 1.116.010 | . . . . | . . . . | 5.073.961 | 986.874 | 2.032.211 | 9.209.056 |
| **Ramal de Ouro Preto** | | | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiaes. | 31.684 | . . . | . . . . | . . . . | . . . . | 966 | 32.650 |
| » » mixtos . . . . . | 31.668 | . . . . | . . . . | 111.206 | 7.678 | 33 677 | 184.229 |
| » » de cargas e especiais. | . . . . | . . . . | . . . . | 14.126 | . . . . | 9.685 | 23.811 |
| Somas. . . | 63.352 | . . . . | . . . . | 125.332 | 7.678 | 44.328 | 240.690 |
| **Ramal de Bello Horizonte** | | | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais. | 20.900 | . . . . | . . . . | . . . | 354 | 1.190 | 22.454 |
| » » mixtos . . . . . | 57.820 | . . . . | . . . . | 94.810 | 38.234 | 46.654 | 237.518 |
| » » de cargas e especiais. | . . . . | . . . . | . . . . | 1.278 | . . . . | 670 | 1 948 |
| Somas. . . | 78.720 | . . . . | . . . . | 96.088 | 38.598 | 48.514 | 261.920 |
| **Ramal de S. Paulo** | | | | | | | |
| Nos trens de suburbios e especiais | 34.560 | . . . . | . . . . | 1.372 | . . . . | 1.420 | 37.352 |
| » » » viajantes » » | 287.352 | . . . . | . . . . | . . . . | 11.046 | 20.409 | 318 807 |
| » » mixtos . . . . . | 333.132 | . . . . | . . . . | 1.817.555 | 443.004 | 551.225 | 3.160.916 |
| » » de cargas e especiais. | . . . . | . . . . | . . . . | 1.310.758 | 153.530 | 663.027 | 2.143.315 |
| Somas. . . | 655.044 | . . . . | . . . . | 3.125.685 | 630.580 | 1.239.081 | 5.630.390 |
| **Linha auxiliar** | | | | | | | |
| Nos trens especiaes de viajantes. | — | — | — | — | — | — | — |
| » » mixtos . . . . . | 183.534 | . . . | . . . . | 688.285 | 110.248 | 278.072 | 1.260.139 |
| » » especiais de cargas . . | . . . . | . . . . | . . . . | 3.814 | . . . . | 1.317 | 5.131 |
| Somas. . . | 183.534 | . . . . | . . . . | 692.099 | 110.248 | 279.389 | 1.265.270 |
| **Ramal de Angra** | | | | | | | |
| Nos trens especiais de viajantes . | — | — | — | — | — | — | — |
| » » mixtos . . . . . | 2.850 | . . . . | . . . . | 31.059 | 23.466 | 5.188 | 62.563 |
| Somas. . . | 2.850 | . . . . | . . . . | 31.059 | 23.466 | 5.188 | 62.563 |
| **Ramal de Lavras** | | | | | | | |
| Nos trens especiaes de viajantes . | — | — | — | — | — | — | — |
| » » mixtos . . . . . | 7.020 | . . . . | . . . . | 40.449 | 26.910 | 5.248 | 79.627 |
| » » especiais de cargas . | . . . . | . . . . | . . . . | 2.598 | . . . . | 318 | 2.916 |
| Somas. . . | 7.020 | . . . . | . . . . | 43.047 | 26.910 | 5.566 | 82.543 |
| Totais na bitóla de 1m,60. . | 2.196.530 | . . . . | . . . . | 9 197.271 | 1.824.354 | 3.654.277 | 16.782.432 |
| Totais em 1907 . . . . . | 11.156.608 | 1 122 517 | 11.313.228 | 42.511.729 | 13.457.491 | 24.170.795 | 103.732.278 |
| » » 1906 . . . . . | 9.611.468 | 730.802 | 6.623.425 | 36.981.753 | 12.497.582 | 20.947.197 | 87.392.237 |
| Diferenças em 1907 . . . . . | + 1.545.140 | + 391.715 | + 4.689.79. | + 5.529.976 | + 959.819 | + 3.223 598 | +16.340.041 |

## Percursos dos carros de viajantes :

| SERVIÇOS | KILOMETROS PERCORRIDOS PELOS CARROS DE | | | | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1.ª CLASSE | 2.ª CLASSE | DORMITORIOS | CORREIO E CONDUCTOR DE TREM | |
| **1.ª seção** | | | | | |
| Nos trens de suburbios e especiais . | 7.916.359 | 9.753.362 | . . . . . | . . . . . | 17.669.721 |
| » » » viajantes o especiais . . | 1.529.298 | 1.015.460 | 268.750 | 569.166 | 3.382.674 |
| » » mixtos. . . . . | 128.316 | 129.200 | . . . . . | . . . . . | 257.516 |
| Somas. . . | 9.573.973 | 10.898.022 | 268.750 | 569.166 | 12.309.911 |
| **2.ª seção** | | | | | |
| Nos trens de viajantes o especiais. . | 767.055 | 411.281 | 200.734 | 397.740 | 1.776.813 |
| » » mixtos. . . . . | 68.218 | 68.310 | . . . . . | . . . . . | 136.528 |
| Somas. . . | 835.273 | 479.594 | 200.734 | 397.740 | 1.913.341 |
| **3.ª seção** | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais . | 536.784 | 402.036 | 158.028 | 396.774 | 1.493.622 |
| » » mixtos . . . . . | 163.990 | 164.430 | . . . . . | . . . . . | 328.420 |
| Somas. . . | 700.774 | 566.466 | 158.028 | 396.774 | 1.822.042 |
| **4.ª seção** | | | | | |
| Nos trens de viajantes o especiais . | 395.729 | 357.520 | 140.508 | 360 080 | 1.253.237 |
| » » mixtos . . . . . | 119.260 | 119.716 | . . . . . | . . . . . | 238.976 |
| Somas. . . | 514.989 | 477.236 | 140.508 | 360.080 | 1.492.813 |
| **5.ª seção** | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais. . | 813.536 | 808.286 | 306.482 | 809.462 | 2.737.766 |
| » » mixtos . . . . . | 173.684 | 172.230 | . . . . . | . . . . . | 345.914 |
| Somas. . . | 987.220 | 980.516 | 306.482 | 809.462 | 3.083.680 |
| **6.ª seção** | | | | | |
| Nos trens do viajantes e especiais. . | 3.312 | 2.736 | 1.800 | 5.292 | 13.140 |
| Somas. . . | 3.312 | 2.736 | 1.800 | 5.292 | 13.140 |
| **Ramal de Santa Cruz** | | | | | |
| Nos trens do suburbios e especiais. . | 602.030 | 729.912 | . . . . . | . . . . . | 1.331.942 |
| » » » viajantos » » . | 735 640 | 700.952 | 1.248 | 46.336 | 1.484.176 |
| » » mixtos . . . . . | 65.056 | 64.192 | . . . . . | . . . . . | 129.248 |
| Somas. . . | 1.402.726 | 1.495.056 | 1.248 | 46.336 | 2.945.366 |
| **Ramal de Paracamby** | | | | | |
| Nos trens especiaes de viajantes . . | 416 | 16 | 48 | . . . . . | 480 |
| » » mixtos. . . . . | 23.660 | 23.604 | . . . . . | . . . . . | 47.264 |
| Somas. . . | 24.076 | 23.620 | 48 | . . . . . | 47.744 |
| **Ramal de Porto Novo** | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais. . | 95.168 | 93.888 | 2.090 | 92.800 | 283.946 |
| » » mixtos . . . . . | 141.120 | 139.640 | . . . . . | . . . . . | 280.760 |
| Somas. . . | 236.288 | 233.528 | 2.090 | 92.800 | 564.706 |
| **Ramal de S. Paulo** | | | | | |
| Nos trens de viajantes o especiais. | 2 211.515 | 1 318.311 | 746.516 | 1.289.772 | 5.566.114 |
| » » mixtos . . . . . | 397.202 | 397.564 | . . . . . | . . . . . | 794.766 |
| Somas. . . | 2.608.717 | 1.715.875 | 746.516 | 1.289.772 | 6.360.880 |
| Totais na bitóia de 1m,60. . . . . | 16.887.348 | 16.872.640 | 1.826.204 | 3.967.422 | 39.553.623 |

| SERVIÇOS | KILOMETROS PERCORRIDOS PELOS CARROS DE | | | | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|
| | 1.ª CLASSE | 2.ª CLASSE | DORMITORIOS | CORREIO E CONDUTOR DE TREM | |
| **6.ª Secção** | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais. . | 463.386 | 409.601 | . . . . . | 212.071 | 1.085.058 |
| » » mixtos . . . . . | 722.297 | 779.332 | . . . . . | 123.056 | 1.624.685 |
| Somas. . . | 1.185.683 | 1.188.933 | . . . . . | 335.127 | 2.709.743 |
| **Ramal de Ouro Preto** | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais. . | 35.524 | 34.956 | . . . . . | 31.668 | 102.148 |
| » » mixtos . . . . . | 62.034 | 61.530 | . . . . . | 30.576 | 154.140 |
| Somas. . . | 97.558 | 93.486 | . . . . . | 62.244 | 256.288 |
| **Ramal de Bello Horizonte** | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais. . | 41.718 | 41.692 | . . . . . | 20.972 | 107.382 |
| » » mixtos . . . . . | 34.692 | 34.860 | . . . . . | 3.332 | 72.884 |
| Somas. . . | 79.410 | 76.552 | . . . . . | 24.304 | 180.266 |
| **Ramal de S. Paulo** | | | | | |
| Nos trens de suburbios e especiais . | 49.028 | 64.542 | . . . . . | . . . . . | 113.570 |
| » » de viajantes » » . . | 686.763 | 543.756 | 184 | 200.896 | 1.431.599 |
| » » mixtos . . . . . | 138.122 | 140.514 | . . . . . | . . . . . | 278.636 |
| Somas. . . | 873.913 | 748.812 | 184 | 200.896 | 1.823.805 |
| **Linha auxiliar** | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais . | 3.708 | 1.043 | . . . . . | . . . . . | 4.751 |
| » » mixtos . . . . . | 208.919 | 208.802 | . . . . . | . . . . . | 417.721 |
| Somas. . . | 212.627 | 209.845 | . . . . . | . . . . . | 422.472 |
| **Ramal de Angra** | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais. . | 843 | 1.201 | | . . . . . | 2.044 |
| » » mixtos . . . . . | 12.018 | 12.018 | | . . . . . | 24.036 |
| Somas. . . | 12.861 | 13.219 | | . . . . . | 26.080 |
| **Ramal de Lavras** | | | | | |
| Nos trens de viajantes e especiais . | 2.142 | 294 | . . . . . | . . . . . | 2.436 |
| » » mixtos . . . . . | 14.185 | 14.185 | . . . . . | . . . . . | 28.370 |
| Somas. . . | 16.327 | 14.479 | . . . . . | . . . . . | 30.806 |
| Totais na bitóla de 1m,00 . . . | 2.478.379 | 2.348.326 | 184 | 622.571 | 5.449.460 |
| Totais gerais em 1907. . . . . | 19.365.727 | 19.220.975 | 1.826.388 | 4.489.993 | 45.003.083 |
| » » em 1906. . . . . | 16.448.713 | 15.975.248 | 1.156.288 | 3.828.790 | 37.409.039 |
| Diferenças em 1907. . . . . | + 2.917.014 | + 3.245.727 | + 670.100 | + 761.203 | + 7.594.044 |

**Logares-kilometro oferecidos :**

| BITÔLA LARGA | | | BITÔLA ESTREITA | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dezignação | Suburbios | Interior | Ramal de S. Paulo Suburbio. | Ramal de S. Paulo Interior | 6.ª Secção | Linha auxiliar | Ramal de Angra | Ramal de Lavras |
| 1.ª classe. . . | 256.781.219 | 197.812.352 | 677.496 | 12.036.726 | 29.010.117 | 2.213.978 | 305.778 | 394.146 |
| 2.ª » . . . | 479.539.096 | 281.051.414 | 1.460.460 | 16.719.864 | 35.880.820 | 5.762.870 | 325.176 | 345.420 |
| Totais gerais. | 736.320.315 | 478.863.766 | 2.137.956 | 28.756.590 | 64.890.937 | 7.976.845 | 630,954 | 739.566 |

# Horario

Durante o ano de 1907, foram feitas diversas alterações nos horarios dos trens, de modo a melhor satisfazer as necessidades do serviço e do publico ; a saber :

— em 4 de janeiro, começaram a ter parada, de 1 minuto, na estação de Serraria, os trens S1 e S2 ;

— em 12 desse mez, passaram os trens M1, M3 e MS3 a partir de S. Diogo, deixando de o fazer da Central, como até então :

— em 3 de fevereiro, foi alterado o horario dos trens, no trêcho entre Sete Lagôas e Curvello ;

— em 5 desse mez começaram a ter parada, de meio minuto, na estação de Bemfica, os trens S1 e S2 ;

— em 15 desse mez, deixaram de ser expressos os trens de suburbios SU94 e SU100, dos dias uteis e passaram a partir de D. Clara ás 3h. e 55m e 4h e 30m da tarde, parando em todas as estações, de acordo com o respetivo horario ; e o SU109 passou a partir da Central ás 5h e 20m ;

— em 18 de março, passaram os trens C13 e C10 a circular sem horario, do mesmo modo como se procede com os trens CV1 e CV2, partindo o primeiro de S. Diogo ás 9h e 20m da manhã e o segundo de Sapopemba apóz a passajem do trem SS8 ;

— em 27 de novembro, os trens IM1 e IM2 passaram a trafegar até Entre-Rios, suprimindo-se as denominações dos trens SR3 e SR4, cujo horario ficou

sendo feito por aquelles; os trens MR1 e MR2, passaram a correr nos mesmos trêchos e com as mesmas denominações, porém com a compozição dos trens IM1 e IM 2.

## II. — Estações e postos telegraficos

A baldeação de viajantes e cargas para a bitóla estreita continuou a fazer-se, no ramal de S. Paulo, em «Jacarehy». Na linha do centro, a baldeação de cargas continuou em «Lafayette», tendo passado para «Burnier» a de viajantes.

O embarque de manganez começou a ser feito, por quazi todos os exportadores, diretamente em vagões da bitóla larga.

Em 1.° de fevereiro, foi aberto ao trafego de viajantes, bagajens, mercadorias, etc., o posto telegrafico de «Andrade Araújo», ficando suprimido o lugar de conferente itinerante da Linha auxiliar, e passando todos os serviços a ser feitos em «Andrade Araújo» e «Fruteiras».

Em 20 de maio, foi a estação de «Lages» autorizada a vender bilhetes para a estação «Central» e mais estações até «Belém», procedendo-se do mesmo modo em relação ás que ficam situadas além de «Belém», quando assim o exijir o interesse dos viajantes.

Em 6 de junho, foi aberta ao trafego a estação de «Cavarú» nas mesmas condições da de «Cayapó», onde já param os trens, continuando a estação de «Andrade Costa», com o serviço de bilhetes e mercadorias, etc., para esses postos de simples parada.

Em 20 de julho, foram suprimidas as estações de «Fruteiras», «Alriva» e «Duas Pontes», da Linha auxiliar, passando o serviço dessas estações para as de «Mangueira», «Belém» e «Paralyba».

Em 12 de outubro, com a inauguração da linha elevada entre «S. Diogo» e «S. Christovão», foi aberta ao trafego de viajantes, bagajens, etc., a estação de «Lauro Müller», sobre a mesma linha elevada e com acesso para a via publica.

Na mesma data foi suprimida a estação de «Praia Formoza», passando a funcionar aí uma cabine com serviço telegrafico para o movimento dos trens que continuaram a circular na linha provizoria no trêcho entre «S. Diogo» e «S. Christovão».

## Mudança de nomes de estações

Em 10 de janeiro, passou a estação de Pindahyba, a denominar-se «Mascarenhas».

Em 13 do mesmo mez, passaram as estações de Minas e Cachopa, a denominar-se respetivamente, «Bello Horizonte» e «Ozorio».

Em 17 de março, passou a estação de Riácho Fundo a denominar-se «Gustavo da Silveira».

Em 8 de julho, passou a estação de Alferes, na Linha auxiliar, a denominar-se «Bueno».

Em 5 de setembro, passou a estação de Congonhas a denominar-se «Lobo Leite».

Em 7 de outubro, passou a estação de Sapopemba a denominar-se «Deodóro».

Em 25 de novembro, foram simplificados os nomes das seguintes estações:

Doutor Frontin, para «Frontin» :—Engenheiro Morsing, para «Morsing» ;—Carlos Niemeyer, para « Niemeyer » ;—Barão de Cotegipe, para « Cotegipe » ;—Ewbank da Camara, para « Ewbank » :—Hermilo Alves, para « Hermilo » ; — Christiano Ottoni, para « Christiano » ;—Buarque de Macedo, para « Buarque » :—Prudente de Moraes, para « Prudente » :—Jorge Rademaker, para « Rademaker » ;—Miguel Burnier, para « Burnier » :—Henrique Hargreaves, para «Hargreaves» ;—Honorio Bicálho, para « Bicálho » ; —Oliveira Bulhões, para « Bulhões »—e Jeronymo de Mesquita para « Mesquita ».

Em 21 de dezembro, passou a estação de Guayó, a denominar-se «Suzano».

## Classificação de distritos

Em 24 de maio, foi dada a seguinte nova classificação aos distritos do trafego :

1.º) — o antigo 1.º (linha do centro até Boa Vista e ramais).

2.º) — a Linha auxiliar, mais as estações de Parahyba á Buarque e ramal de Porto Novo;

3.º) — do kilometro 458 até o extremo da linha do centro, e ramais ;

4.º) — o antigo 2.º distrito (ramal de S. Paulo).

Para o serviço da estação «Maritima» foi adquirido um grande guindaste com capacidade para 30 toneladas, movel, em bitóla de 1m,60.

Os serviços de entrega á domicilio no Rio de Janeiro e S. Paulo continuaram a ser feitos por emprezas particulares; não foi, porém, possivel contratar identicos serviços — como tentei fazer— para Juiz de Fóra e Bello Horizonte.

## Reclamações

Quantidades e importancias das reclamações no ultimo quinquenio:

| ANOS | QUANTIDADES | IMPORTANCIAS |
|---|---|---|
| 1903. . . . . | 158 | 14:583$192 |
| 1904. . . . . | 158 | 11:947$100 |
| 1905. . . . . | 126 | 12:568$867 |
| 1906. . . . . | 128 | 10:376$710 |
| 1907. . . . . | 130 | 14:287$215 |

# III. — Telegrafo e iluminação

## Telegrafo — Telefones — Aparelhos de sinais

Devido ao grande temporal ocorrido nas noites de 30 e 31 de dezembro de 1906, o ano de 1907 começou com uma perturbação importante nas linhas telegraficas e telefonicas da Estrada, interrompendo as comunicações com o interior.

As providencias tomadas, logo apóz o acidente, permitiram o restabelecimento das comunicações telegraficas para o interior, embora em carater provizorio, tendo prestado bons serviços a linha n. 2 (telefonica da Linha auxiliar) funcionando como telegrafica entre as estações Central e Belém.

Para o restabelecimento das comunicações telefonicas, impoz-se a necessidade da instalação de um centro secundario na estação de S. Christovão, ligado ao centro principal, por meio de linhas de tronco, esticadas com a maxima presteza.

A reconstrução foi feita definitiva com postes Mannesman de 15 metros, apropria-dos a receber, alternadamente, as linhas telegraficas e telefonicas, por falta de espaço necesario á outra locação: tendo, além disso, essa solução a vantajem de suprimir a passajem das linhas telegraficas pela proximidade da pedreira de S. Diogo, onde as antigas linhas eram constantemente damificadas pelos projetís das minas, obrigando-as tambem esse traçado á fortes inflexões, que exijiam trabalhos permanentes de conservação.

O alargamento do leito da Estrada, com a construção da 4.ª linha no trêcho dos suburbios, expõe a rede aérea a receber os rezidhos da combustão das fórnalhas das locomotivas, o que a deterióra rapidamente.

Impõe-se, por isso, para que a Estrada possúa bom serviço telegrafico, a substituição das linhas aéreas por subterraneas.

Não foi, porém, ainda possivel estabelecer essa canalização, nem mesmo entre S. Diogo e S. Christovão na linha elevada, para o que aliáz já dispõe a Estrada dos cabos proprios e dos dutos necessarios ao estabelecimento dos caniveis, por ser de conveniencia agurdar o recálque do aterro, para instalar depois os dutos de arjila.

Os atuais condutores telegraficos, com o rendimento dos aparelhos *Morse* simples, não teem capacidade para trabalho que exceda de muito o nórmal, como ficou provado com a affluencia de telegramas de serviço na ocazião dos acidentes corridos na Estrada em fins de 1905 e principios de 1906, quando foi atinjido o limite maximo do trafego telegrafico das linhas.

E', pois, oportuno dotar as estações coletoras de aparelhos de maior rendimento.

Com a inauguração do serviço de tração eletrica da Companhia Villa Izabel até Enjenho de Dentro, notou-se o funcionamento irregular das linhas telegraficas dos suburbios 1 — 9 a 10 e 16, devído á influencia de correntes estranhas, orinundas, naturalmente, de funcionarem ellas paralelamente aos condutores de tração.

Houve necessidade de substituir o fechamento do circuito, por meio de terra, por condutor de retôrno.

Com o acrecimo de comprimento dos desvíos de algumas estações da Serra do Mar, ficaram as chaves respetivas em pozições que as tornam inviziveis das Ajencias; e, por isso, foi mistér ligal-as á estas por meio de aparelhos telefonicos.

Na Linha auxiliar, foi feita a mudança do traçado das linhas, nos kilometros 117 á 121, por motivo da modificação da estrada de rodajem que, nesse ponto, fez a Central.

Foram novamente construidas, no ramal de Inharajá á Deodóro, duas linhas que tinham sido retiradas, quando foi abandonado esse ramal, ora restabelecido.

Foi, tambem, encetado, com toda a urjencia, o serviço de construção de mais uma linha de Alfredo Maia á Entre Rios.

Foram feitas várias instalações de aparelhos telegraficos, telefonicos e de campainhas eletricas.

Não tendo sido feita a reparação geral das linhas telegraficas do 1.º distrito, não aprezentam ellas, ainda, as condições necessarias á boa propagação da corrente, razão por que não tem sido possivel fazer a revizão geral, que se torna conveniente, no numero de elementos das baterias eletricas das estações, reduzindo cada um d'elles ao que seria suficiente.

As baterias continuam a ser conservadas pelo guardas-fios, mediante escala organizada de modo que cada estação receba uma vizita de 8 em 8 dias, nos cazos nórmais.

No 2.º e 3.º distritos, limitaram-se os serviços á conservação propriamente dita.

Os aparelhos fonopores continúam prestando bons serviços.

O dezenvolvimento das linhas telegraficas era, em 31 de dezembro de 1907 de 6.418.890 metros.

O serviço telefonico efetuou-se, tambem, em boas condições.

Continúam em serviço postes de 3 tipos: — ferro fundido «Siemens», de diferentes numeros, 4.013; — de coluna ôca, 866; e, finalmente, de trilhos uzados, 15.326; havendo, tambem, 11 postes «Mannesman» de 15 metros de altura.

Durante o ano foram substituidos 140 aparelhos telegraficos que sofreram repararação na oficina da Inspetoria.

A Estrada possue 321 aparelhos telegraficos; estando, em 31 de dezembro de 1907, 301 em serviço, 16 no depozito e 4 na oficina telegrafica. Possue, tambem, 206 aparelhos telefonicos, estando, em 31 de dezembro, 169 em serviço, 33 no depozito e 4 na oficina.

Durante o ano foram por vezes lavados izoladores e substituidos 1.306.

Continuou em dezenvolvimento o serviço da oficina telegrafica e eletrica, tendo sido recebidas novas maquinas - ferramentas, algumas das quais não foi ainda, infelizmente, possivel assentar, não só por falta de espaço, como tambem por não dispôr a oficina do material necessario á transmissão.

Seria mais util e conveniente empregarem-se motores eletricos para aciona-

mento das maquinas, em substituição ao atual á gaz, cujo rendimento é muito baixo e está constantemente exijindo repáros, devído ao seu longo tempo de serviço. Continúam, com satisfatorios rezultados, as experiencias para adoção generalizada do aparelho eletrico «S'ot».

Foi feito o assentamento do block na nova estação «Lauro Müller», na parte elevada entre «S. Diogo» e «S. Christovão», sendo retirados os aparelhos que funcionavam na cabine da Praia Formoza e na cancella 9.

Depois do completo exito das experiencias feitas com o sistema de block automatico de invenção do enjenheiro Adel Barreto Pinto, foram instalados os aparelhos para bloqueio da linha circular dos suburbios, compreendendo as estações de «Cascadura», «Madureira» e «D. Clara»; e ora cuido, com empenho, de adotal-os para o bloqueio, tanto da Serra do Mar, como da Serra da Mantiqueira.

Foi iniciado o serviço de instalação da nova cabine interme liaria para o bloqueio das 4 linhas á entrada da «Central» e sua ligação pelo block á estação «Maritima».

As sinetas de alarma teem continuado a prestar bom serviço ao movimento de trens e segurança individual nas frequentes passajens de nivel nos suburbios; estes aparelhos de avizo necessitam, na sua maior parte, reparações, que são feitas constantemente. Funcionam atualmente 45.

Os aparelhos de block-sistem funcionaram com toda a regularidade durante o ano de 1907, quer no trêcho de suburbios, quer nas estações entre «Belém» e «Barra».

Foram, durante o ano findo, transmitidos 787.874 telegramas, com 12.961.303 de palavras, contra 695.724 telegramas com 11.117.473 de palavras em 1906.

A receita proveniente desse serviço passou de 1.836:104$153 (em 1906) á 1.893:557$579 (em 1907), assim discriminada:

| DEZIGNAÇÃO DO SERVIÇO | TELEGRAMAS | PALAVRAS | RECEITAS |
|---|---|---|---|
| Da Estrada (ficticia) . . . . . | 764.548 | 12.665.977 | 1.835:847$739 |
| Do Governo ( » ) . . . . . | 803 | 22.505 | 3:666$630 |
| De particulares. . . . . | 22.523 | 272.821 | 54:053$210 |
| Totais. . . . . | 787.874 | 12.961.303 | 1.893:557$579 |

Entrou em execução o convenio de trafego mutuo telegrafico, estabelecido sobre as novas bazes de redução da taxa variavel e unificação da taxa fixa destinada á condução dos telegramas aos destinatarios.

E' de esperar que tais reduções tragam maiores dezenvolvimento e receita para esse serviço.

## Iluminação

Continuou o funcionamento regular da uzina de luz eletrica encarregada do serviço das estações «Central», «Maritima», «S. Diogo» e dos suburbios desta Capital.

A interrupção de luz, que tão máu efeito cauza e tantos embaraços traz ao serviço, ocorrida mais de uma vez, é consequencia inevitavel da distribuição por fio aéreo de corrente de alto potencial.

Para ocazional-a é suficiente a quéda de qualquer objeto extranho sobre os *feeders*; e, apezar da fiscalização diaria destes, é impossivel evitar tais fatos, quando ocorrem á noite, justamente em ocazião em que é muito dificil remover a respectiva cauza.

O fornecimento de agua ás caldeiras da uzina foi, felizmente, mais satisfatorio, no correr do ano de 1907, graças ás providencias da Inspeção Geral de Obras Publicas.

A capacidade da uzina — de 250 kws. — já é insuficiente para o serviço, tal o dezenvolvimento que este tem tido.

Nas obras d'arte da linha elevada foram instaladas 12 lampadas de arco.

Na uzina de luz eletrica de «Belém» foi feita a instalação do material retirado, em 1906, da «Barra do Piraly», afim de poder efetuar-se a reparação do daquela estação, para ser em outra aproveitado.

Nas demais estações iluminadas á eletricidade o serviço continuou a ser feito regularmente por emprezas particulares.

E' cada vez mais urjente o melhoramento da iluminação das estações de Lafayette e Entre-Rios.

As lampadas á alcool — de invenção do Sr. Manoel Galvão — foram experimentadas em «Madureira», com exito completo; sendo, depois, definitivamente instaladas nessa estação e na de «D. Clara».

Atendendo á que a variação dos prêços do alcool torna dificil a generalização do emprego dessas lampadas, o seu autor estudou, com rezultado satisfatorio, uma

modificação para o emprego do querozene, obtendo um tipo de lampada muito superior, pelo poder iluminante, ao atualmente em uzo na Estrada, parecendo aconselhavel a sua adoção generalizada.

Na iluminação dos carros, continuou a fazer-se aplicação dos véus «Auer» aos aparelhos de gaz «Pintsch», o que a experiencia aconselha continuar.

Ha, ainda, alguns carros dotados de aparelhos «Stone»; tendo sido alguns destes utilizados, com muito bom rezultado, para os ventiladores de carros-salões.

A uzina de gaz Pintsch continuou funcionando com regularidade. Sua produção anual foi de 129.482 m.$^3$, sendo de 595 réis o prêço do metro cubico de gaz produzido.

E' conveniente— afim de ser melhorado o serviço de iluminação nos carros da bitóla estreita — instalar uma uzina de gaz Pintsch, em Bello Horizonte, ou em Sabará, já que a experiencia indica que é este o sistema que mais convém á Estrada adotar.

O consumo de gaz corrente foi reduzido.

O de petroleo montou á 7.442 latas; e o de velas para os carros á 267 caixas.

---

Anexos á Inspectoria do Telegrafo e Iluminação, estam o serviço cronometrico e o de fabricação de eletrozone.

Funcionavam, na Estrada, em 31 de dezembro de 1907, 413 relogios de hora e 145 de ronda.

Havendo falecido o antigo contratante, Sr. Manoel Alves Branco, tem sido o o serviço cronometrico feito, provizoriamente, pelo seu antigo preposto Sr. Alfredo Pires Ferreira, emquanto se estuda o melhor meio de dotar a Estrada de um serviço mantido em melhores condições, e bem organizado.

O fabríco de eletrozone pela pequena uzina da estação «Maritíma» montou á 95.968 kilogramas.

---

O depozito da Inspetoria já se acha na nova instalação e sua escrituração está em dia.

---

## IV.— Despezas do trafego

| | PESSOAL | MATERIAL | TOTAIS |
|---|---|---|---|
| Escritorios . . . . . | 342:481$077 | 41:663$411 | 384:144$488 |
| Movimento. . . . . | 1.843:528$839 | 118:184$350 | 1.961:713$189 |
| Estações . . . . . | 4.553:918$965 | 1.186:597$880 | 5.740:516$845 |
| Telegraío e iluminação . . . . . | 1.300:196$246 | 364:065$163 | 1.664:261$409 |
| Eventuaís . . . . . | 311:827$939 | 40:269$885 | 352:097$824 |
| | 8.351:953$066 | 1.750:780$689 | 10.102:733$755 |
| Diferenças em relação á 1906 : | | | |
| 1906. . . . . | 7.825:327$400 | 1.591:865$180 | 9.417:192$580 |
| 1907. . . . . | 8.351:953$066 | 1.750:780$689 | 10.102:733$755 |
| Diferenças para mais . . . . . | 526:625$666 | 158:915$509 | 685:541$751 |

Nota.— Nas despezas com *material* estam incluidas, tambem, as que foram feitas, pelas 4ª. e 5ª. divizões e pela Intendencia, por conta da 2ª. divizão.

# V

## Locomoção

# LOCOMOÇÃO

Em 31 de dezembro de 1907, era de **322** o numero de locomotivas existentes, sendo **229** de bitóla larga e **93** de bitóla estreita.

Na mesma data, elevava-se á **2.674** o numero de carros e vagões de bitóla larga e á **1.724** o de bitóla estreita.

Durante o ano de 1907, o percurso de locomotivas subiu, na bitóla larga, á 8.400.185 locomotivas-kilometro, ou mais 839.486 do que no ano anterior; e, nas diversas linhas da bitóla estreita, o percurso elevou-se á 2.509.444 locomotivas-kilometro, ou mais 214.599 do que no ano anterior.

O percurso dos veículos elevou-se á 126.502.467 na bitóla larga e á 22.231.892 na bitóla estreita.

O numero de veículos-kilometro por locomotiva-kilometro de trafego aumentou em todas as linhas e, notavelmente, na bitóla larga, onde passou de **15,83** em 1906 para **16,96** em 1907, o que demonstra um grande progresso na utilização das locomotivas.

# 1.º — Material rodante e de tração

## I. — Locomotivas

Existencia em 31 de dezembro de 1907 :

| DEZIGNAÇÃO | NUMEROS TOTAIS DE RODAS | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS — (BITÓLAS) | | | | | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m 1,60 | m 1,00 Lafayette | m 1,00 Nórte | m 1,00 Linha auxiliar | m 1,00 Barra Mansa | |
| Locomotivas americanas . . . | 4 | . . . . . | 4 | . . . . | . . . . . | . . . . . | 4 |
| » » . . . | 6 | . . . . . | . . . . . | 1 | 2 | . . . . . | 3 |
| » » . . . | 8 | 127 | 10 | 12 | 11 | 4 | 164 |
| » » . . . | 10 | 84 | 28 | 2 | 4 | . . . . . | 118 |
| » » . . . | 12 | 18 | 4 | 11 | . . . . . | . . . . . | 33 |
| | — | 229 | 46 | 26 | 17 | 4 | 322 |

Em 1907, a Estrada de Ferro Sorocabana restituiu as 8 locomotivas de bitóla de 1m,00, que lhe tinham sido emprestadas em 1900 e 1901 ; mas, á E. F. Oeste de Minas e á Inspeção Geral das Obras Publicas foram cedidas 3 dessas locomotivas, de ordem de V. Ex.

Estado das locomotivas em 31 de dezembro de 1907 e nos 4 annos anteriores :

**Bitóla de 1m,60**

| ANOS | ESTADO DAS LOCOMOTIVAS | | | | | LOCOMOTIVAS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Bom | Regular | Máu | Em reparação | Totais | Adquiridas | Condenadas |
| 1903 . . . . . | 117 | 43 | 33 | 20 | 213 | — | — |
| 1904 . . . . . | 111 | 43 | 35 | 24 | 213 | — | — |
| 1905 . . . . . | 91 | 49 | 44 | 26 | 210 | 6 | 9 |
| 1906 . . . . . | 105 | 51 | 38 | 22 | 216 | 17 | 11 |
| 1907 . . . . . | 127 | 37 | 40 | 25 | 229 | 18 | 5 |

## Bitóla de 1m,00 — (Lafayette)

| ANOS | ESTADO DAS LOCOMOTIVAS | | | | | LOCOMOTIVAS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Bom | Regular | Máu | Em reparação | Totais | Adquiridas | Condenadas |
| 1903 . . . . . | 23 | 10 | 8 | 4 | 45 | — | — |
| 1904 . . . . . | 25 | 7 | 8 | 3 | 43 | — | — |
| 1905 . . . . . | 26 | 7 | 3 | 7 | 42 | — | 1 |
| 1906 . . . . . | 28 | 11 | 2 | 4 | 45 | — | — |
| 1907 . . . . . | 30 | 12 | — | 4 | 46 | — | — |

## Bitóla de 1m,00 — (Nórte)

| ANOS | ESTADO DAS LOCOMOTIVAS | | | | | LOCOMOTIVAS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Bom | Regular | Máu | Em reparação | Totais | Adquiridas | Condenadas |
| 1903. . . . . | 8 | 10 | 12 | 5 | 35 | — | — |
| 1904. . . . . | 10 | 8 | 7 | 10 | 35 | — | — |
| 1905. . . . . | 10 | 7 | 6 | 1 | 24 | — | 5 |
| 1906. . . . . | 6 | 6 | 8 | 4 | 24 | — | — |
| 1907. . . . . | 4 | 10 | 8 | 4 | 26 | — | — |

## Bitóla de 1,m00 — Linha auxiliar

| ANOS | ESTADO DAS LOCOMOTIVAS | | | | | LOCOMOTIVAS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Bom | Regular | Máu | Em reparação | Totais | Adquiridas | Condenadas |
| 1903 (6 mezes). . . . . | 6 | 2 | 1 | 1 | 10 | — | — |
| 1904 . . . . . | 6 | 3 | — | 1 | 10 | — | — |
| 1905 . . . . . | 6 | 3 | 3 | — | 12 | — | — |
| 1906 . . . . . | 6 | 2 | 3 | 2 | 13 | — | — |
| 1907 . . . . . | 9 | 3 | 3 | 2 | 17 | — | — |

**Bitóla de 1,$^{m}$00 — Barra Mansa**

| ANOS | ESTADO DAS LOCOMOTIVAS | | | | | LOCOMOTIVAS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Bom | Regular | Máu | Em reparação | Totais | Adquiridas | Condenadas |
| 1905 . . . . . | 3 | — | 1 | — | 1 | — | — |
| 1906 . . . . . | 1 | — | 1 | 2 | 4 | — | — |
| 1907 . . . . . | — | 3 | — | 1 | 4 | — | — |

Nestes quadros não estam incluidas as 2 locomotivas (da Estrada) que estam servindo no ramal ferreo de Lorena á Bemfica, do Ministerio da Guerra.

## Classificação por serviços e elementos de tração:

### Bitóla de 1m,60

| PROCEDENCIA | FABRICANTES | NUMEROS | CLASSIFICAÇÃO E QUANTIDADES | | | | | NUMEROS DE RODAS MOTRIZES | ELEMENTOS DE TRAÇÃO | | | | PEZOS EM TONS. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Manóbras | Especiais | Viajantes | Cargas | Mixtos | | Pressão de rejimen | Cilindros: Diametro m/m | Cilindros: Curso do embolo m/m | Diametro das rodas motrizes m/m | Sobre as rodas motrizes | TOTAIS — Da locomotiva e tender em marcha |
| Estados Unidos da America do Nórte . . . . | Baldwin . . | 4 | 4 | . . | . . | . . | . . | 6 | 160 | 406 | 559 | 1.118 | 37,195 | 53 |
| | Am. Loc. Co. | 3 | . . | . . | . . | . . | . | 12 | 20 | 444 / 711 | 660 | 1.270 | 93,440 | 138 |
| | | | | | 3 | . . | . . | 4 | 130 | 381 | 610 | 1.441 | 22,680 | 42 |
| | | | | | 18 | . . | . . | 4 | 130 | 432 | 610 | 1.676 | 22,752 | 57 |
| | | | | | 10 | . . | . . | 4 | 140 | 432 | 610 | 1.676 | 22,752 | 57 |
| | | | | | 14 | . . | . . | 4 | 140 | 457 | 610 | 1.676 | 26,322 | 69 |
| | | | | | 3 | . . | . . | 4 | 150 | 457 | 610 | 1.676 | 26,322 | 69 |
| | | 101 | . . | | 6 | . . | . . | 4 | 130 | 444 | 610 | 1.575 | 22,680 | 57 |
| | | | | | 8 | . . | . . | 4 | 180 | 457 | 610 | 1.702 | 28,867 | 72 |
| | | | | | 20 | . . | . . | 4 | 140 | 444 | 610 | 1.575 | 26,857 | 60 |
| | | | | | 15 | . . | . . | 6 | 180 | 483 | 660 | 1.727 | 46,720 | 88 |
| | | | | | 2 | . . | . . | 6 | 175 | 546 | 711 | 1.727 | 54,431 | 100 |
| | Baldwin . | | | | 2 | . . | . . | 6 | 200 | 406 / 660 | 660 / 711 | 1.727 | 53,810 | 103 |
| | | | | | | 5 | . . | 8 | 130 | 508 | 610 | 1.276 | 39,916 | 65 |
| | | | | | | 10 | . . | 8 | 130 | 508 | 610 | 1.283 | 45,359 | 79 |
| | | | | | | 8 | . . | 8 | 130 | 533 | 610 | 1.283 | 48,122 | 84 |
| | | | | | | 2 | . . | 8 | 150 | 533 | 610 | 1.283 | 48,122 | 82 |
| | | 80 | . . | . . | | 22 | . . | 8 | 180 | 533 | 610 | 1.283 | 53,000 | 94 |
| | Broocks . | . . | . . | . . | | 15 | . . | 8 | 170 | 533 | 660 | 1.372 | 64,410 | 114 |
| | | . . | . . | . . | | 12 | . . | 8 | 180 | 533 | 660 | 1.346 | 62,485 | 112 |
| | Baldwin. . | . . | . . | . . | | 4 | . . | 8 | 180 | 533 | 660 | 1.346 | 63,920 | 109 |
| | | . . | . . | . . | | 2 | . . | 8 | 175 | 546 | 660 | 1.346 | 65,358 | 110 |
| | Broocks . . | . . | . . | . . | . . | | 24 | 6 | 170 | 457 | 610 | 1.575 | 49,895 | 90 |
| | | 41 | . . | . . | . . | | 4 | 6 | 130 | 457 | 610 | 1.321 | 30,844 | 54 |
| | Baldwin. . | . . | . . | . . | . . | | 10 | 6 | 130 | 457 | 610 | 1.372 | 30,844 | 54 |
| | | . . | . . | . . | . . | | 3 | 6 | 150 | 483 | 610 | 1.397 | 37,566 | 73 |
| | | 229 | 4 | 3 | 101 | 80 | 41 | | | | | | | |

## Bitóla de 1m,00 — Lafayette

| PROCEDENCIA | NUMEROS | TIPOS | PEZOS EM TONELADAS | NUMEROS DE RODAS MOTRIZES | DIMENSÕES EM MILIMETROS | | | PRESSÃO DE REJIME | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | DIAMETRO DOS CILINDROS | CURSO DO EMBOLO | DIAMETRO DAS RODAS | | |
| Estados Unidos da America do Nórte. | 4 | Four-wheel coupled | 19 | 4 | 330 | 457 | 914 | 135 | |
| | 3 | Amer.can . . . | 21 | 4 | 330 | 457 | 1.143 | 130 | |
| | 4 | » . . . | 25 | 4 | 356 | 457 | 1.143 | 130 | |
| | 2 | » . . . | 25 | 4 | 356 | 508 | 1.251 | 150 | |
| | 1 | Mogul . . . | 23 | 6 | 330 | 457 | 1.041 | 130 | |
| | 6 | Ten-wheel . . . | 33 | 6 | 406 | 508 | 1.168 | 140 | |
| | 4 | » . . . | 34,5 | 6 | 406 | 508 | 1.219 | 150 | |
| | 11 | Consolidation . . | 32,5 | 8 | 406 | 508 | 940 | 130 | |
| | 3 | » . . | 32,5 | 8 | 406 | 508 | 940 | 135 | |
| | 4 | » . . | 32,5 | 8 | 406 | 508 | 940 | 150 | |
| | 4 | Brooks-Mastodonte | 44,5 | 8 | 406 | 508 | 914 | 170 | |
| | 46 | | | | | | | | |

## Bitóla de 1m,00 — Jacarehy á Nórte

| PROCEDENCIA | NUMEROS | TIPOS | PEZOS EM TONELADAS | NUMERO DE RODAS MOTRIZES | DIMENSÕES EM MILIMETROS | | | PRESSÃO DE REJIME | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | DIAMETRO DOS CILINDROS | CURSO DO EMBOLO | DIAMETRO DAS RODAS | | |
| Estados Unidos da America do Norte. | 2 | Americano. . . . | 20,5 | 4 | 330 | 457 | 1.143 | 130 | |
| | 4 | » . . . . | 25 | 4 | 356 | 457 | 1.143 | 130 | |
| | 1 | » . . . . | 26,5 | 4 | 356 | 508 | 1.251 | 150 | |
| | 5 | Brooks-suburbana . | 33,5 | 4 | 356 | 457 | 1.168 | 170 | |
| | 1 | Six-wheel comp.. . | 20,5 | 6 | 330 | 457 | 965 | 140 | Mach.-tender |
| | 1 | Mogul. . . . . | 23 | 6 | 330 | 457 | 1.041 | 130 | |
| | 1 | Consolidation. . . | 33,5 | 8 | 406 | 508 | 940 | 150 | |
| | 11 | Brooks-Mastod . . | 44.5 | 8 | 406 | 508 | 914 | 170 | |
| | 26 | | | | | | | | |

## Bitóla de 1m,00 — Linha auxiliar

| PROCEDENCIA | NUMEROS | TIPOS | PEZOS EM TONELADAS | NUMEROS DE RODAS MOTRIZES | DIMENSÕES EM MILIMETROS | | | PRESSÃO DE REJIME | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | DIAMETRO DOS CILINDROS | CURSO DO EMBOLO | DIAMETRO DAS RODAS | | |
| Estados Unidos da America do Nórte . . » . . . | 2 | Six-wheel . . . | 14,5 | 4 | 279 | 406 | 940 | 135 | |
| | 2 | Americano . . . | 17,5 | 4 | 305 | 406 | 1.092 | 135 | |
| | 1 | » . . . | 21,5 | 4 | 330 | 457 | 1.143 | 130 | |
| | 1 | » . . . | 26,5 | 4 | 229/381 | 508 | 1.251 | 180 | |
| | 1 | Mogul . . . . | 18 | 6 | 279 | 457 | 940 | 130 | |
| | 1 | » . . . . . | 16 | 6 | 190/330 | 457 | 1.041 | 180 | |
| | 1 | » . . . . . | 22,5 | 6 | 203/330 | 457 | 1.041 | 175 | |
| | 2 | » . . . . . | 22,5 | 6 | 330 | 457 | 1.041 | 150 | |
| | 2 | » . . . . . | 22,5 | 6 | 330 | 457 | 1.041 | 140 | |
| | 1 | Consolidation . . | 33,5 | 8 | 229/381 | 457 | 940 | 180 | |
| | 1 | » . . . . . | 33,5 | 8 | 406 | 508 | 940 | 150 | |
| | 1 | » » . . . . | 23,5 | 8 | 356 | 454 | 940 | 135 | |
| | 1 | » . . » . . | 31 | 8 | 406 | 508 | 940 | 130 | |
| | 17 | | | | | | | | |

## Bitóla de 1m,00 — Barra Mansa

| PROCEDENCIA | NUMEROS | TIPOS | PEZOS EM TONELADAS | NUMEROS DE RODAS MOTRIZES | DIMENSÕES EM MILIMETROS | | | PRESSÃO DE REJIME | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | DIAMETRO DO CILINDRO | CURSO DO EMBOLO | DIAMETRO DAS RODAS | | |
| Estados Unidos da America do Nórte | 1 | Americano. . | 17,5 | 4 | 305 | 406 | 1.092 | 135 | |
| | 1 | » . . | 23,5 | 4 | 330 | 457 | 1.143 | 130 | |
| | 2 | » . . | 23 | 4 | 356 | 457 | 1.143 | 130 | |
| | 4 | | | | | | | | |

Quantidades existentes em 31 de dezembro de 1907, discriminadas as datas de aquizição e os serviços á que são destinadas:

**Bitóla de 1m,60**

| ANO DE AQUIZIÇÃO | LOCOMOTIVAS PARA TRENS | | | | | | | | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | VIAJANTES | | CARGAS | | MIXTOS | | MANÓBRAS | | |
| | Quantidades | Numeros de ordem | Quantidades | Numeros de ordem | Quantidades | Numeros de ordem | Quantidades | Numeros do ordem | |
| 1867 . . . . . | 1 | 102 | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 1871 . . . . . | 2 | 100, 101 | — | — | — | — | — | — | 2 |
| 1873 . . . . . | 5 | 103 a 107 | — | | 4 | 425 a 428 | — | — | 9 |
| 1876 . . . . . | 5 | 108 a 110, 112 e 113 | — | — | 10 | 429 a 438 | — | — | 15 |
| 1877 . . . . . | 3 | 111, 151, 155 | 5 | 300 a 304 | — | — | — | — | 8 |
| 1881 . . . . . | 4 | 150 a 153 | — | — | — | — | — | — | 4 |
| 1883 . . . . . | 3 | 114 a 116 | — | — | — | — | — | — | 3 |
| 1888 . . . . . | — | — | 3 | 309 a 311 | — | — | — | — | 3 |
| 1889 . . . . . | 2 | 121, 122 | 5 | 305, 306, 312 a 314 | — | — | — | — | 7 |
| 1891 . . . . . | 19 | 117, 118, 133 a 149 | 7 | 307, 308, 320, a 324 | 3 | 439 a 441 | — | — | 29 |
| 1892 . . . . . | 10 | 119, 120, e 123 a 130 | — | — | — | — | — | — | 10 |
| 1893 . . . . . | 20 | 171 a 190 | 5 | 315 a 319 | — | — | — | — | 25 |
| 1894 . . . . . | — | — | — | — | 24 | 400 a 416, 418 a 421 | — | — | 24 |
| 1895 . . . . . | — | — | 18 | 325 a 327, 353 a 367 | — | — | — | — | 18 |
| 1897 . . . . . | 8 | 156 a 163 | 16 | 335 a 350 | — | — | — | — | 24 |
| 1902 . . . . . | 4 | 200 a 203 | — | — | — | — | 2 | 1 e 2 | 6 |
| 1905 . . . . . | 2 | 204, 205 | 4 | 370 a 373 | — | — | — | — | 6 |
| 1906 . . . . . | 9 | 206 a 211 | 8 | 368, 369, 374 a 379 | — | — | — | — | 17 |
| 1907 . . . . . | 4 | 250, 251, 280 e 281 | 12 | 80 a 82, 332 a 334, 380 a 383, 390 e 391 | — | — | 2 | 3 e 4 | 18 |
| Totais . . . . | 101 | — | 83 | — | 41 | — | 4 | — | 229 |

E. F. CENTRAL DO BRAZIL. 4ª Divizão: — Locomoção.

## Maquina articulada tipo MALLET.

Uma das 3 adquiridas em 1907 para o serviço de mercadorias na Serra do Mar, podendo rebocar 500 toneladas com 25 km. de velocidade.

7383

Quantidades existentes em 31 de dezembro de 1907, discriminadas as datas de aquizição e os serviços á que são destinadas:

**Bitóla de 1m,00**

**Linha do centro e ramais, ramal de S. Paulo, Linha auxiliar e ramais de Barra Mansa:**

| ANO DE AQUIZIÇÃO | LOCOMOTIVAS PARA TRENS | | | | | | | | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | VIAJANTES | | CARGAS | | MIXTOS | | MANÓBRAS MACHINA-TENDER | | |
| | Quantidades | Numeros de ordem | Quantidades | Numeros de ordem | Quantidades | Numeros de ordem | Quantidades | Numeros de ordem | |
| 1878 . . . . . | — | — | — | — | 2 | 20, 36 | — | — | 2 |
| 1887 . . . . . | 2 | 5, 8 | 1 | 32 | — | — | — | — | 3 |
| 1889 . . . . . | 2 | 11,12 | 4 | 39 a 42 | — | — | — | — | 6 |
| 1891 . . . . . | 7 | 6,10,13, 15, 25 a 27 | 3 | 10,30,43 | 2 | 1, 30 | 1 | 29 | 13 |
| 1892 . . . . . | 2 | 11, 24 | 4 | 38, 44, 45 e 54 | 3 | 31,33e34 | — | — | 9 |
| 1893 . . . . . | 8 | 4, 5, 7 a 9, 21 a 23 | 5 | 9, 36 a 48, 51 | 1 | 2 | 2 | 1, 2 | 16 |
| 1894 . . . . . | 4 | 2, 6, 7. 27 | 20 | B.M. 1, 2, 4 a 6, 9 a 11 13 a 15. 55 a 58 4, 49, 50, 52, 53 | 1 | 8 | 2 | 3, 4 | 27 |
| 1895 . . . . . | 5 | B.S. 16 a 20 | 1 | — | — | — | — | — | 5 |
| 1896 . . . . . | 7 | 3, 19 a 24 | — | 37 | — | — | — | — | 8 |
| 1898 . . . . . | 4 | 25 a 28 | — | — | — | — | — | — | 4 |
| Totais. . . . . | 41 | — | 38 | — | 9 | — | 5 | — | 93 |

OBSERVAÇÕES.— A repetição do mesmo numero de ordem indíca existencia de locomotivas com a mesma numeração em mais de uma das linhas de 1m,00 de bitóla.

Fez-se retificação nos anos de aquizição e na classificação dos serviços das locomotivas.

Durante o ano de 1907, foram adquiridas **18** locomotivas, sendo **15** da Baldwin Locomotive Works e **3** da American Locomotive Company.

As 3 adquiridas á American são maquinas tipo «Mallet», para o serviço de trens muito pezados, podendo rebocar 500 toneladas em rampa de 1,8 °|o e curvas de 180m, com velocidade de 25 kilom. por hora.

A aquizição média annual de locomotivas está sendo insuficiente. E' mistér adquirir, de uma só vez, numero maior, que permita retirar de serviço maquinas que estam trafegando ha longos anos e exijindo reparações sempre mais onerozas que próficuas.

# II. — Carros e vagões

## 1.— Movimento na bitóla de 1m,60 :

### *a)*— Existencia em 31 de dezembro de 1907 :

| DEZIGNAÇÃO | SÉRIES | CLASSIFICAÇÃO | EXISTENCIAS | LOTAÇÕES | PEZOS MORTOS | NUMEROS DE RODAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Carros especiais. | Estado | . . . . . | 1 | . . . . . | 16.000 | 8 |
| | Insp. | Carros de inspeção . . . . . | 1 | . . . . . | . . . . . | 8 |
| | A | » » . . . . . | 2 | . . . . . | 8.500 | 4 |
| | S S | » » pagador . . . . . | 1 | . . . . . | . . . . . | |
| | DM | » tipo americano para trens noturnos. . . . . | 22 | 4 a 20 leitos . | 22.000 | 8 |
| | CM | » mixtos para trens noturnos . . | | 12 leitos, 22 viajantes de 1ª classe . . . | 20.000 | 8 |
| » de 1.ª classe. | B | » americanos com gabinetes reservados, para trens do interior. . . . . | 51 | 15 viajante . . | 19.000 | 8 |
| | » | » salões, tipo americano, para trens de suburbios . . . | 92 | 48 a 60 viajante | 19.000 | 8 |
| | BD | » americanos para trens mixto . | 21 | 24 viaj. de 1ª e 32 de 2ª classe | 19.000 | 8 |
| | C | » salões, tipo belga com gabinetes, para trens de suburbios. . | 1 | 22 viajantes. . | 8.000 | 4 |
| » » 2.ª classe. | D | » typo americano para trens expressos e de suburbios . . | 127 | 32 viajantes. . | 18.000 | 8 |
| | E | » » belga para trens mixtos. . | 2 | 30 » | 7.000 | 4 |
| » para enfermos. | EE | » para transporte de enfermos. . | 2 | 1 enfermo . . | 7.000 | 4 |
| » » bagajens e correio . | F | » » bagajens dos trens de suburbios . . . . . | 8 | 10.000 kilogs. | 7.000 | 4 |
| | FF | » » bagajens e condutores dos trens expressos. . . . | 10 | 8.000 » | 18.000 | 8 |
| | R | » correio, tipo americano . . | 16 | 25.000 » | 18.000 | 8 |
| | S | » » » inglez. . . . | 4 | . . . . . | 7.000 | 4 |
| » funebres . . | X | » funebres de 1.ª classe. . . . | 2 | . . . . . | 7.000 | 4 |
| | Z | » » » 2.ª » . . . | 2 | . . . . . | 7.000 | 4 |
| » para animais | G | Vagão para transporte de animais de séla. . . . . | 1 | 6 animais . . | 7.000 | 4 |
| | H | » » transporte de gado em pé. | 281 | 15 vacum . . | 14.000 | 8 |
| | J | » » » » » suino. | 6 | 20 suinos . . | 6.000 | 4 |
| | JJ | » » » » » » . | 4 | 10 » . . . | 14.000 | 8 |
| | K | » » » » carne verde . | 4 | 10.000 kilogs. | 15.000 | 8 |
| Vagões para mercadorias. . . . . | FV | » » » » leito . . . | 10 | 12.000 » | 18.700 | 8 |
| | L | » » » » materiais explozivos. . . . . | 12 | 8.000 » | 6.000 | 4 |
| | M | Vagão aberto sem borda . . . . . | 9 | 8.000 » | 5.000 | 4 |
| | N | » para transporte de minerio . . | 35 | 45.000 » | 19.000 | 8 |
| | NL | » » » » » . . | 120 | 30.000 » | 15.000 | 8 |
| | OO | » tubular para transporte do carvão. . . . . | 95 | 30.000 » | 12.500 | 8 |
| | OT | » tubular para transporte de carvão . . . . . | 205 | 20.000 » | 12.500 | 8 |
| | P | » do lastro . . . . . | 7 | 10.000 » | 5.000 | 4 |
| | Q | » para transporte de mercadorias | 497 | 10 a 12.000 » | 6 a 7.500 | 4 |
| | T | » » » » trilhos e madeira . . | 302 | 20.000 » | 12.500 | 8 |
| | V | » » » » mercadorias | 503 | 20.000 » | 12.500 | 8 |
| | TG | » » tubular de gaz . . . . | 11 | . . . . . | 12.500 | 8 |
| | | » » inspeção do tunneis . . . | 1 | . . . . . | . . . . . | 4 |
| | | » tubular. . . . . | 1 | . . . . . | . . . . . | 8 |
| | | » prancha. . . . . | 1 | . . . . . | . . . . . | 8 |
| | | » dormitorio do pessoal do lastro. | 6 | . . . . . | . . . . . | 8 |
| | | | 2.674 | | | |

OBSERVAÇÃO. — O [illegible] total de 3[illegible] k[illegible]

## *b)* — Aquizições, reparações e baixas :

| SÉRIES | NUMEROS MAIS ALTOS DA SÉRIE | EXISTENCIAS EM 31 DE DEZEMBRO | | | ALTERAÇÕES NO «STOCK» | | | DIFERENÇAS | NUMEROS | | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nas oficinas para reparação | 1906 | 1907 | Aumento: Novos | Aumento: Transfórmados | Baixas | | De carros reparados | Das reparações correspondentes | |
| Estado . . . | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| Inspeção . . | s/n | — | — | 1 | 1 | — | — | + 1 | — | — | Feito no Depozito do Nórte. |
| A | 10 | — | 3 | 3 | — | — | — | — | — | — | |
| B | 185 | 21 | 135 | 146 | 11 | — | 3 | +11 | 36 | 36 | 4 Feitos nas Oficinas, 10 na Companhia Edificadora e 3 transfórmados em série **BD**. |
| BD | 21 | 1 | 18 | 21 | — | 3 | — | + 3 | — | — | 3 Transfórmados da série **B** na Companhia Edificadora. |
| C | 25 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| CM | 5 | — | — | 5 | 5 | — | — | + 5 | — | — | Feitos na Companhia Edificadora. |
| D | 131 | 9 | 114 | 127 | 15 | — | 2 | + 13 | 21 | 22 | Feitos 5 nas Oficinas e 10 na Companhia Edificadora. |
| DM | 23 | 6 | 22 | 22 | — | — | — | — | 5 | 7 | |
| E | 46 | — | 2 | 2 | — | — | — | — | — | — | |
| EE | 2 | — | 2 | 2 | — | — | — | — | — | — | |
| F | 23 | 2 | 8 | 8 | — | — | — | — | 4 | 5 | |
| FF | 18 | 4 | 15 | 16 | 1 | — | — | + 1 | 6 | 6 | Feito por Silva & Morgado. |
| FV | 10 | 1 | 10 | 10 | — | — | — | — | 7 | 10 | |
| G | 33 | — | 11 | 12 | 1 | — | — | + 1 | 6 | 8 | Feito nas Oficinas. |
| H | 364 | 16 | 284 | 281 | 31 | — | 34 | — 3 | 71 | 82 | Feitos : 1 nas Oficinas, 12 na Companhia Edificadora, 14 por Trajano de Medeiros e 4 no Nórte. |
| J | 6 | — | 6 | 6 | — | — | — | — | 2 | 2 | |
| JJ | 4 | — | 4 | 4 | — | — | — | — | — | — | |
| K | 76 | 2 | 46 | 46 | — | — | — | — | 22 | 23 | |
| L | 12 | — | 12 | 12 | — | — | — | — | 6 | 7 | |
| M | 33 | 3 | 9 | 9 | — | — | — | — | 4 | 4 | |
| N | 35 | 5 | 35 | 35 | — | — | — | — | 35 | 72 | |
| NL | 120 | 102 | — | 120 | 120 | — | — | +120 | — | — | 100 fornecidos por Guinle & C., e 20 pela Companhia Morro da Mina. |
| OO | 101 | 15 | 96 | 96 | — | — | — | — | 85 | 151 | |
| OT | 209 | 29 | 184 | 205 | 22 | — | 1 | +21 | 150 | 258 | Construidos por Trajano de Medoiros & Comp. |
| P | 103 | — | 7 | 7 | — | — | — | — | — | — | |
| Q | 1250 | 78 | 141 | 197 | — | — | 44 | —44 | 229 | 294 | |
| R | 19 | 2 | 16 | 16 | — | — | — | — | 5 | 5 | |
| S | 7 | — | 4 | 4 | — | — | — | — | — | — | |
| T | 311 | 33 | 247 | 302 | 49 | 14 | 8 | +55 | 279 | 403 | Feitos: 23 nas Oficinas, 26 por Trajano de Modeiros & Comp. e 14 transfórmados da série **V**, nas Oficinas. |
| TG | 11 | — | 10 | 11 | — | 1 | — | + 1 | 4 | 4 | Transfórmados nas Oficinas ( da série **T** ). |
| V | 709 | 19 | 663 | 633 | 21 | — | 51 | —30 | 359 | 508 | Construidos por Trajano de Medeiros & Comp. |
| X | 2 | — | 2 | 2 | — | — | — | — | 1 | 1 | |
| Z | 2 | 1 | 2 | 2 | — | — | — | — | — | — | Todas as baixas foram devídas ao máu estado do material, exetuando-se 14 da série **V** que foram transfórmados em **T**, e 1 **T** em **TG**. |
| Tubular. . . | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| Lastro . . . | 6 | 1 | 6 | 6 | — | — | — | — | — | — | |
| Tunel . . . | s/n | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| Prancha . . | s/n | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| | | 353 | 2.519 | 2.671 | 280 | 18 | 143 | +155 | 1.337 | 1.908 | |

Relação dos reparados para o total dos carros . . . 50,0 %

Idem do numero de reparações para o mesmo total dos carros . . . . . 71,4 %

*c)* — Quantidades e capacidades totais disponiveis em 31 de dezembro de 1906 e 1907 :

| DEZIGNAÇÃO | 1906 | | 1907 | | DIFFERENÇAS EM 1907 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidads | Lotações | Quantidades | Lotações | Quantidades | Lotações |
| Carros especiais. . . . . | 4 | — | 5 | — | + 1 | — |
| » de viajantes e dormitorios. . . . | 292 | 19.630 | 324 | 21.698 | + 32 | + 2.068 |
| » » correio e bagajons . . . . . | 43 | — | 44 | — | + 1 | — |
| Vagões para transporte de animais . . . | 325 | 5.170 | 323 | 5.128 | — 2 | — 42 |
| » abertos para materiais. . . . . | 578 | T 13.205 | 774 | 18.325 | + 196 | + 5.120 |
| » fechados para mercadorias . . . | 1.272 | 19.786 | 1.198 | 18.686 | — 74 | — 1.100 |
| » e carros diversos. . . . . | 25 | — | 26 | — | + 1 | — |
| Totais. . . . . | 2.519 | — | 2.674 | — | + 155 | — |

## II.—Movimento na bitóla de 1m,00 :

## 1.º — Linha do centro

*a)* — Existencias em 31 de dezembro de 1907 :

| DEZIGNAÇÃO | SÉRIES | CLASSIFICAÇÃO | EXISTENCIA | LOTAÇOES | PEZOS MORTOS | NUMERO DE RODAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Carros especiais . | — | Estado . . . . . | 1 | . . . . . | 16.000 | 8 |
| | — | Administração . . . . . | 1 | . . . . . | 10.780 | 8 |
| | — | Inspeção. . . . . | 1 | . . . . . | 6.000 | 8 |
| | — | » . . . . . | 1 | . . . . . | 6.000 | 4 |
| | a | Carro-salão e dormitorio . . . . . | 3 | . . . . . | 11.500 | 8 |
| | » | » » » » . . . . . | 1 | . . . . . | 10.5[illegible]0 | 8 |
| | » | » de pagador. . . . . | 1 | . . . . . | 10.675 | 8 |
| | » | » restaurante. . . . . | 1 | . . . . . | 10.950 | 8 |
| | » | » banheiro . . . . . | 1 | . . . . . | 12.500 | 8 |
| Carros de viajantes | b | » de 1.ª classe. . . . . | 24 | 50 viajantes. . | 12.000 | 8 |
| | bd | » » 1.ª e 2.ª classes . . . . . | 9 | 46 » . . | 12.000 | 8 |
| | » | » » 1.ª » 2.ª » . . . . . | [illegible] | 60 » . . | 13.000 | 8 |
| | d | » » 2.ª classe . . . . . | 17 | 60 » . . | 10.000 | 8 |
| | » | » » 2.ª » . . . . . | 2 | 72 » . . | 12.000 | 8 |
| Carros de condutor, bagajens e correio. | ff | » » condutor, bagajens e correio. . . | 7 | 3.000 kilogs. | 12.000 | 8 |
| Carros de mercadorias e diversos . | h | Vagões para transporto de animais. . . . | 29 | 8.500 » | 8.500 | 8 |
| | l | » » » » inflamaveis . . | 3 | 10.000 » | 9.000 | 8 |
| | n | » » » » materiais . . . | 10 | 40.000 » | 17.000 | 12 |
| | oo | » tubulares para » . . . | 16 | 25.000 » | 9.000 | 8 |
| | ot | » para transporte » carvão. . . . | 19 | 10.000 » | 6.000 | 8 |
| | t | » » » » materiais . . . | 76 | 10.000 » | 6.000 | 8 |
| | v | » » » » mercadorias . . | 126 | 12.000 | 9.000 | 8 |
| | | Carro para dormitorio do pessoal de lastro . | 1 | . . . . . | 7.500 | 8 |
| | | » do socorro . . . . . | 2 | . . . . . | 9.000 | 8 |
| | | Vagão-tanque . . . . . | 1 | . . . . . | . . . . . | 4 |
| | | | 356 | | | |

*b)* — Aquizições, reparações e baixas:

| SÉRIES | NUMEROS MAIS ALTO DA SÉRIE | EXISTENCIA EM 31 de dezembro | | | ALTERAÇÕES NO STOCK | | | DIFERENÇAS | NUMEROS | | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nas Oficinas em reparações | 1906 | 1907 | Aumento | | Baixas | | De carros reparados | De reparações correspondentes | |
| | | | | | Novos | Transformados | | | | | |
| a | 7 | 1 | 11 | 11 | — | — | — | — | — | — | Recebidos do Deposito do Nórte. |
| b | 21 | 5 | 20 | 21 | 4 | — | — | + 4 | 11 | 11 | |
| bd | 13 | 5 | 12 | 12 | — | — | — | — | 9 | 10 | |
| d | 19 | 8 | 13 | 15 | 6 | — | — | + 6 | 8 | 9 | Recebidos do Doposito de Nórte. |
| ff | 8 | 1 | 6 | 7 | 2 | — | 1 | + 1 | 5 | 9 | Construidos no Depozito (de Laffayette). |
| h | 31 | 5 | 29 | 29 | — | — | — | — | 18 | 23 | |
| l | 3 | 1 | 3 | 3 | — | — | — | — | 1 | 1 | |
| n | 10 | 7 | 10 | 10 | — | — | — | — | 2 | 2 | |
| oo | 19 | 8 | 16 | 16 | — | — | — | — | 4 | 4 | |
| ot | 19 | 7 | 19 | 19 | — | — | — | — | 10 | 11 | |
| t | 99 | 7 | 76 | 76 | — | — | — | — | 38 | 41 | |
| v | 148 | 11 | 128 | 126 | — | — | 2 | 2 | 60 | 70 | |
| dl | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | 1 | 1 | Dormitorio do lastro. |
| Socorro . . . | — | — | 2 | 2 | — | — | — | — | — | — | |
| Tanque . . . | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| Totais. . . . | — | 66 | 347 | 356 | 12 | — | 3 | + 9 | 167 | 192 | |

Relação dos reparados para o total dos carros. . . 47,0 %

» das reparações para o total dos carros. . . 54,3 %

A partir de 1907 não figuram mais neste quadro os *guindastes-locomoveis*.

*c)* — Quantidades e capacidades disponiveis totais em 31 de dezembro de 1906 e 1907:

| DEZIGNAÇÃO | 1906 | | 1907 | | DIFERENÇA RELATIVA A 1906 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidades | Lotações | Quantidades | Lotações | Quantidades | Lotações |
| Carros especiais | 11 | - | 11 | — | — | — |
| » de viajantes | 45 | 2.420 | 55 | 2.852 | + 10 | + 424 |
| » de correio e bagajens | 6 | 18 | 7 | 21 | + 1 | + 3 |
| Vagões para transporte de animais | 29 | 175 | 29 | 35 | — | — |
| » abertos para materiais | 121 | 1.750 | 121 | 1.750 | — | — |
| » fechados para mercadorias | 131 | 1.553 | 129 | 1.532 | — 2 | — 21 |
| » e carros diversos | 4 | — | 4 | — | — | — |
| Totais | 347 | — | 356 | — | + 9 | — |

Fez-se retificação da lotação dos carros em 1906.

## 2.º — Ramal de S. Paulo

*a)* — Existencias em 31 de dezembro de 1907:

| DEZIGNAÇÃO | SÉRIES | CLASSIFICAÇÃO | EXISTENCIA | LOTAÇÕES | PEZOS MORTOS | NUMEROS DE RODAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Carros especiais | — | Carro de Estado | 1 | | 16.000 | 8 |
| | — | » de inspeção | 1 | | 6.000 | 8 |
| » de viajantes | b | Carro de 1ª classe | 14 | 31 viajantes | 11.000 | 8 |
| | d | » » 2ª » | [illegible] | [illegible] » | 11.000 | 8 |
| | bd | » » 1ª e 2ª classe | [illegible] | 23 » | 11.000 | 8 |
| Correio e bagajens | cr | » » bagajem e correio | 4 | 7.000 kilogs. | 11.000 | 8 |
| | f | » » » » » | 1 | 5.000 » | 8.000 | 8 |
| Carro funebre | z | » para transporte de cadaveres | 1 | | 6.000 | 8 |
| Vagões para cargas | g | Vagão para transporte de animais | 2 | 4 an. sela | 8.000 | 8 |
| | h | » » » » gado bovino | 22 | 10.000 kilogs | 7.000 | 8 |
| | m | » » » » inflamaveis | 2 | 10.000 » | — | 8 |
| | ot | » » » » materiais | 13 | 12.000 » | 7.200 | 8 |
| | p | » » » » » | 18 | 7.000 » | 3.500 | 8 |
| | q | » » » » mercadorias | 10 | 7.000 » | 5.800 | 8 |
| | t | » » » » materiais | 14 | 7.000 » | 6.000 | 8 |
| | v | » » » » mercadorias | 97 | 12.000 » | 8.000 | 8 |
| | — | Carro socorro | 1 | 14.000 kilogs. | 14.000 | 8 |
| | — | » dormitorio para o pessoal do lastro | 1 | 17 leitos. | 9.275 | 8 |
| | | | 258 | | | |

## *b)* — Aquizições, reparações e baixas :

| SÉRIES | NUMEROS MAIS ALTO DA SERIE | EXISTENCIA EM 31 DE DEZEMBRO | | | ALTERAÇÕES NO STOCK | | | DIFFERENÇAS | NUMEROS | | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nas Oficinas para reparação | 1906 | 1907 | Aumento | | Baixas | | De carros reparados | De reparações correspondentes | |
| | | | | | Novos | Transformados | | | | | |
| Estado . . . | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | |
| a | 2 | — | 2 | 1 | — | — | 1 | — | 1 | 2 | Remotido para Barra Mansa. |
| b | 20 | 4 | 20 | 14 | — | — | 6 | — 6 | 14 | 21 | Remetidos: 4 para Lafayetto e 2 para a Linha auxiliar. |
| bd | 5 | — | 5 | 5 | — | — | — | — | — | — | |
| d | 19 | 1 | 19 | 8 | — | — | 11 | —11 | 14 | 21 | Remotidos: 6 para Lafayette o 5 para a Linha auxiliar. |
| er | 5 | 1 | 1 | 4 | — | — | — | — | 3 | 5 | |
| f | 4 | — | 4 | 4 | — | — | — | — | 1 | 1 | |
| g | 2 | — | 2 | 2 | — | — | — | — | 2 | 2 | |
| h | 22 | — | 22 | 22 | — | — | — | — | 7 | 7 | |
| m | 2 | — | 2 | 2 | — | — | — | — | — | — | |
| ot | 13 | — | 13 | 13 | — | — | — | — | — | — | |
| p | 18 | 6 | 18 | 18 | — | — | — | — | 6 | 7 | |
| q | 10 | — | 10 | 10 | — | — | — | — | — | — | |
| t | 58 | — | 54 | 54 | — | — | — | — | 14 | 15 | |
| v | 120 | 6 | 99 | 97 | — | — | —2 | 2 | 39 | 45 | |
| z | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| dl | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| Socorro . . . | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| Totais . | — | 18 | 277 | 258 | 1 | — | 20 | —19 | 101 | 126 | |

Relação dos reparados para o total dos carros . . 39,1 %

» das reparações para o total dos carros . . 48,8 %

*c)* — Quantidades e capacidades totais disponivelis em 31 de dezembro de 1906 e 1907:

| DEZIGNAÇÃO | 1906 | | 1907 | | DIFERENÇAS RELATIVAS A 1906 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidades | Lotações | Quantidades | Lotações | Quantidades | Lotações |
| Carros especiais . . . . . | 3 | — | 3 | — | — | — |
| » de viajantes . . . . . | 44 | 1.735 | 27 | 999 | — 17 | — 736 |
| » » corrcio e de bagajens . . . . | 8 | 52 T | 8 | 52 | — | — |
| Vagões para o transporte de animais . . . | 24 | 338 | 24 | 338 | — | — |
| » » » de materiais. . . | 85 | 930 T. | 85 | 930 | — | — |
| » » » » mercadoria . . | 111 | 1.282 T. | 109 | 1.258 | — 2 | — 24 |
| » e carros diversos . . . . . | 2 | — | 2 | — | — | — |
| Totais. . . . . | 277 | — | 258 | — | — 19 | — |

Este quadro sofreu retificação nos dados relativos ás lotações em 1906.

## 3.º — Linha auxiliar

*a)* — Existencias em 31 de dezembro de 1907:

| DEZIGNAÇÃO | SÉRIES | CLASSIFICAÇÃO | EXISTENCIA | LOTAÇÕES | PEZOS MORTOS | NUMEROS DE RODAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Carros especiais . . | a | Carro de inspeção . . . . . | 1 | . . . . . | 6.000 ks. | 8 |
| | » | » » pagador . . . . . | 1 | . . . . . | 5.500 » | 8 |
| Carros de viajantes | b<br>bd<br>d | Carro de 1ª classes . . . . . | 3 | 40 viajantes. . | 11.000 » | 8 |
| | | » » 1ª e 2ª classe . . . . . | 5 | 38 a 42 ditos . | 11.000 » | |
| | | » » 2ª classe . . . . . | 7 | 40 » | 11.000 » | . |
| Carros corrcio e bagajens . . . . . | ff | » » correio e e bagajens . . . . . | 2 | 6.000 kilogrs . | 6.000 » | 88 |
| Vagões para mercadorias etc . . | h<br>j<br>l<br>q<br>t<br>v | Vagões para transporte de animais. . . . | 1 | 9.000 » . | 5.500 » | 8 |
| | | » » » » aves e animais . | 1 | 9.000 » . | 5.500 » | 8 |
| | | » de lastro . . . . . | 4 | 7.000 » . | 4.500 » | 4 |
| | | » para dormitorio do pessoal do lastro. | 2 | 7.000 » . | 5.800 » | 8 |
| | | » » transporte de materiais . . . | 33 | 7.000 a 12.000. | 5.000 a 6.000 | 8 |
| | | » » » » mercadorias . . | 23 | 9.000 a 12.000. | 6.000 a 6.500 | 8 |
| | | | 83 | | | |

## *b)* — Aquizições, reparações e baixas:

| SÉRIES | NUMEROS MAIS ALTO DA SERIE | EXISTENCIA EM 31 DE DEZEMBRO | | | ALTERAÇÕES NO STOCK | | | DIFFERENÇAS NO STOCK | NUMEROS | | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nas oficinas em reparação | 1906 | 1907 | Aumento | | Baixas | | Do carros reparados | Das reparações correspondentes | |
| | | | | | Novos | Transfórmados | | | | | |
| a | 2 | — | 1 | 2 | 1 | — | — | + 1 | 1 | 1 | Construido no Depozito da L. Auxiliar. |
| b | 16 | — | 1 | 3 | 2 | — | — | + 2 | — | — | Recebidos do Nórte. |
| b d | 5 | — | 5 | 5 | — | — | — | — | 5 | 5 | |
| d | 17 | 2 | 2 | 7 | 5 | — | — | + 5 | 5 | 5 | Recebidos do Nórte. |
| ff | 2 | 1 | 2 | 2 | — | — | — | — | 1 | 1 | |
| h | 2 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | 1 | 1 | |
| j | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | 1 | 1 | |
| l | 4 | — | 6 | 4 | — | — | 2 | — 2 | 4 | 4 | Baixa em 2. |
| q | 2 | — | 2 | 2 | — | — | — | — | 2 | 2 | |
| t | 35 | — | 33 | 33 | 4 | — | 4 | — | 15 | 30 | Baixa em 4 e 4 recebidos de B. Mansa. |
| x | 25 | 6 | 25 | 23 | — | — | 2 | — 2 | 15 | 30 | Baixa em 2. |
| Totais . . . | — | 9 | 79 | 83 | 12 | — | 8 | + 4 | 50 | 80 | |

Relação dos reparados para o total de carros . . 60, 2 %

Idem das reparações para o total de carros. . . 96, 4 %

## *c)* — Quantidades e capacidades totais disponiveis, em 31 de dezembro de 1907:

| DEZIGNAÇÃO | 1906 | | 1907 | | DIFERENÇAS RELATIVAS A 1906 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidades | Lotações | Quantidades | Lotações | Quantidades | Lotações |
| Carros especiais. . . . . | 1 | — | 2 | — | + 1 | — |
| » de viajantes. . . . . | 8 | 325 | 15 | 637 | + 7 | + 312 |
| » correio e bagajens . . . . . | 2 | 12 | 2 | 12 | — | — |
| Vagões para transporte de animais . . . | 2 | 30 | 2 | 30 | — | — |
| » abertos para materiais . . . . | 39 | 398 | 37 | 384 | — 2 | — 14 |
| » fechados para mercadorias . . . | 27 | 363 | 25 | 244 | — 2 | — 19 |
| Totais. . . . . | 79 | — | 83 | — | + 4 | — |

## 4.º — Ramais de Angra e Lavras

### *a)* — Existencias em 31 de dezembro de 1907:

| DEZIGNAÇÃO | SÉRIES | CLASSIFICAÇÃO | EXISTENCIA | LOTAÇÕES | PEZOS MORTOS | NUMEROS DE RODAS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Carros de viajantes. | b | Carros de 1.ª classe. . . . . | 1 | 31 passageiros. | 11.000 | 8 |
| | bd | » » 1.ª e 2.ª classes . . . . . | 2 | 48 » | 11.000 | 8 |
| | d | » » 2.ª classe. . . . . | 1 | 50 » | 11.000 | 8 |
| | | | | Kils. | | |
| Vagões de mercadorias . . . . . | h | Vagões para transporte de animais . . . | 2 | 6.000 a 10.000 | 4.000 a 7.000 | 8 |
| | t | » » » » mercadorias . . | 10 | 10.000 | 5.000 a 5.500 | 8 |
| | v | » » » » » . . | 10 | 10.000 | 7.355 | 8 |
| Carros especiais . . | — | Carro do pagador . . . . . | 1 | 3.000 | 11.000 | 8 |
| | | | 27 | | | |

### *b* — Aquizições, reparações e baixas:

| SÉRIES | NUMEROS MAIS ALTO DA SERIE | EXISTENCIA EM 31 DE DEZEMBRO | | | ALTERAÇÕES NO STOCK | | | DIFERENÇAS NO STOCK | NUMEROS | | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nas Oficinas para reparação | 1903 | 1907 | Aumento | | Baixas | | Do carros reparados | De reparações correspondentes | |
| | | | | | Novos | Transformados | | | | | |
| Pagador. . . | — | — | — | 1 | 1 | — | — | + 1 | — | — | Recebido do Nórte. |
| b | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| bd | 2 | — | 2 | 2 | — | — | — | — | — | | |
| d | 1 | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| h | 2 | — | 2 | 2 | — | — | — | — | 1 | 1 | |
| q | — | — | 3 | — | — | — | 3 | — 3 | — | — | Baixa. |
| t | 14 | — | 14 | 10 | — | — | 4 | — 4 | 7 | 8 | Remetidos para a Linha auxiliar. |
| v | 10 | — | 10 | 10 | — | — | — | — | 10 | 16 | |
| Totais. . . . | — | — | 33 | 27 | 1 | — | 7 | — 6 | 18 | 25 | |

Relação dos reparados para o total dos carros. . . 66,7 %

Idem das reparações para o total dos carros . . . 92,6 %

*C)* — Quantidades e capacidades totais disponiveis em 31 de dezembro do 1906 e 1907:

| DEZIGNAÇÃO | 1906 | | 1907 | | DIFERENÇAS RELATIVAS A 1906 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidades | Lotações | Quantidades | Lotações | Quantidades | Lotações |
| Carro para pagador. . . . . | — | — | 1 | — | + 1 | — |
| Carros de viajantes . . . . . | 4 | 216 | 4 | 216 | — | — |
| Vagões para transporte de animais. . . . | 2 | 30 | 2 | 30 | — | — |
| Vagões abertos para materiais . . . . . | 14 | T 140 | 10 | T 100 | — 4 | — 40 |
| Vagões fechados para mercadorias. . . . | 13 | T 121 | 10 | T 100 | — 3 | 21 |
| Totais . . . . . | 33 | — | 27 | — | 6 | — |

## 5.° — Rezumo das linhas de bitóla de 1m,00

### *a)* — Aquizições, reparações e baixas:

Linha do centro (Lafayette a Contria, incluindo ramais de Ouro Preto e Bello Horizonte), ramal de São Paulo (Jacarehy á Nórte), Linha Auxiliar e ramais do Barra Mansa:

| SÉRIES | EXISTENTES EM 31 DE DEZEMBRO | | | ALTERAÇÕES NO STOCK | | | | NEGOCIOS | | OBSERVAÇÕES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Não officialmente reparados | 1906 | 1907 | Aumento: Novos | Aumento: Transformados | Baixas | Diferenças no stock | Importação para parada | Despezas com porte | |
| Estado. . . . . | — | 1 | 2 | — | | — | — | — | — | |
| a | 1 | 1 | 14 | 1 | — | — | 1 | | | O carro novo foi construido no depozito de Portella. Na série estão incluidos os carros de inspeção, pagador, etc. |
| b | 9 | 42 | 32 | — | — | — | — | 25 | 3 | |
| bd | 5 | 24 | 24 | — | — | — | — | 11 | 15 | |
| d | 11 | 37 | 37 | — | — | — | — | 27 | 35 | |
| or | 1 | 4 | 4 | — | — | — | — | | | |
| f | — | 4 | 4 | — | — | — | — | 1 | 1 | |
| ff | | 8 | 9 | 2 | — | 1 | 1 | 6 | 10 | O dous novos foram construidos no 5.º depozito. |
| g | — | 2 | 2 | — | — | — | — | 2 | 2 | |
| h | 5 | 4 | 54 | — | — | — | — | 37 | 32 | |
| j | — | 1 | 1 | — | — | | | 1 | 1 | |
| l | 1 | 9 | 7 | — | | 2 | | 5 | 5 | |
| m | — | 2 | 2 | — | — | — | — | — | — | |
| n | 7 | 11 | 10 | — | | | | 2 | | |
| oo | | 16 | 16 | — | — | — | — | 4 | 4 | |
| ot | 7 | 32 | 32 | — | | — | | 10 | 11 | |
| p | 6 | 18 | 18 | — | | — | | 6 | | |
| q | — | 15 | 12 | | | 3 | — 3 | 2 | | |
| t | 7 | 177 | 173 | — | — | 4 | — 4 | 74 | 9 | |
| v | 9 | 257 | 256 | — | — | 6 | — 6 | 121 | 151 | |
| z | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | |
| dl | | 2 | 2 | — | — | — | | 1 | 1 | Dormitorio do pessoal do lastro. |
| Socorro . . . . | — | 3 | 3 | — | — | | | — | — | |
| Tanque. . . . . | — | 1 | 1 | — | — | | — | — | | |
| Totais . . . | 9 | 756 | 721 | 3 | — | 18 | —1 | 331 | 273 | |

Relação dos reparados para o total de carros . . . 46,4 %

Idem das reparações para o mesmo total . . . 58,4 %

*b)* — Quantidades e capacidades totais disponiveis em 31 de dezembro de 1906 e 1907:

| DEZIGNAÇÃO | 1906 | | 1907 | | DIFERENÇAS EM A 1907 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Quantidades | Lotações | Quantidades | Lotações | Quantidades | Lotações |
| Carros especiais | 15 | . . . . | 17 | . . . | + 2 | — |
| Carros de viajantes | 101 | 4.705 | 101 | 4.705 | . . . . | — |
| Carros de correio, bagajem, etc. | 16 | 82 | 17 | + 1 | + 1 | + 3 |
| Vagões para transporte de animais | 57 | 833 | 57 | 833 | . . . . | — |
| Vagões abertos para materiais | 259 | 3.218 | 253 | 3.164 | — 6 | — 54 |
| Vagões fechados para mercadorias | 282 | 3.222 | 273 | 3.134 | — 9 | — 88 |
| Vagões e carros diversos | 6 | . . . . | 6 | . . . | . . . . | — |
| Totais | 736 | — | 724 | — | — 12 | — |

Durante o anno de 1907, foram adquiridos no estranjeiro **100** vagões de 30 toneladas, com estrado de aço, para o transporte de minério; — foram recebidos mais **20**, identicos aos precedentes, por acôrdo especial com a Companhia Morro de Mina; — e pela S. A. des Mines de Manganèse de Ouro Preto foram entregues ao trafego **30** vagões de 40 toneladas, com engates automaticos, para trafegar por conta da mesma empreza, de acôrdo com as condições que rejem o serviço de vagões particulares.

Além desses vagões, foram adquiridos mais **50** abertos para 30 toneladas, com estrado de madeira, á Trajano de Medeiros & Comp.

Por acôrdo com a Nova Companhia Estrada de Ferro Juiz de Fóra e Piáu, foram adquiridos **5** carros (meio dormitorio e meio de 1.ª classe) com 12 leitos cada um (série CM).

Nas Oficinas da Estrada e em oficinas particulares, foram reparados e reconstruidos **1.337** carros e vagões de 1,m60 de bitóla e **336** de 1,m00 de bitóla.

A situação do material rodante para cargas melhorou um pouco. Com os trabalhos executados nas Oficinas da Estrada e com os contratados em oficinas particulares, foi consideravelmente reduzido o stock desses vagões em reconstrução e reparações.

A aquizição de vagões adequados á certos generos de mercadorias especiais, de modo a fixar tipos de veículos apropriados ao nosso clima, constitúe o que de mais urgente ha a fazer para aumento do material rodante para o serviço de mercadorias.

O material rodante destinado ao transporte de viajantes continúa, porém, ainda em situação devéras precária e de todo incapaz de corresponder ás necessidades do serviço da Estrada, sendo por isso impossivel aprezental-o sempre nas condições de conservação e limpeza convenientes.

Não ha necessidade urjente — apezar do prolongamento constante da linha do centro e do dezenvolvimento da auxiliar, que convém levar á Porto Novo e á S. Cruz — de aquirir material de bitóla estreita; a conchuzão do alargamento da bitóla do ramal de S. Paulo permitirá utilizar, nas linhas citadas, todo o material que lá se acha e que é o melhor desse tipo que possúe a Estrada.

Para a bitóla larga a aquizicão de material para o transporte de viajantes é, porém, uma necessidade imperioza, que não diminuiu apezar dos carros reconstruidos e reparados durante o anno findo.

O material existente é de todo insuficiente, quer para o trafego dos suburbios, quer para o do interior.

Convém cojitar igualmente da aquizicão de carros restaurantes para alguns trens rapidos, o que permitirá reduzir um pouco o tempo das viajens.

Para algumas linhas de pequeno trafego convém, tambem, ser feita a experiencia de veículos automoveis para o transporte de viajantes, e talvez mesmo para o de cargas.

# 2.º — Serviços de tração

## I. — Percurso das locomotivas

| SEÇÕES | EM SERVIÇO | | TOTAIS |
|---|---|---|---|
| | DO TRAFEGO | DO LASTRO | |
| **Bitóla de 1,60 m:** | | | |
| Suburbios | 1.221.987 | . . . . . | 1.221.987 |
| Seções — 1ª | 963.796 | 72.397 | 1.036.193 |
| Seções — 2ª | 566.590 | 26.171 | 592.761 |
| Seções — 3ª | 609.608 | 18.512 | 628.120 |
| Seções — 4ª | 542.082 | 25.641 | 567.723 |
| Seções — 5ª | 1.260.116 | 71.418 | 1.331.534 |
| Ramais — S. Paulo | 1.799.869 | 114.612 | 1.914.481 |
| Ramais — Porto Novo | 154.600 | 16.208 | 170.808 |
| Ramais — Santa Cruz | 312.777 | 12.247 | 325.024 |
| Ramais — Paracamby | 26.280 | . . . . . | 26.280 |
| Manobras | 585.274 | . . . . . | 585.274 |
| Total em 1907 | 8.042.979 | 357.206 | 8.400.185 |
| » » 1906 | 7.146.865 | 413.834 | 7.560.699 |
| Diferenças para mais | 896.114 | | 839.486 |
| » » menos | . . . . . | 56.628 | |
| **Bitóla de 1,00 m (Lafayotte):** | | | |
| 6ª Seção | 1.058.106 | 136.660 | 1.194.766 |
| Ramal de Bello Horizonte | 64.269 | . . . . . | 64.269 |
| » » Ouro Preto | 69.939 | 40.319 | 110.258 |
| Manobras | 64.069 | . . . . . | 64.069 |
| Total em 1907 | 1.256.383 | 176.979 | 1.433.362 |
| » » 1906 | 1,104.834 | 155.399 | 1.260.233 |
| Diferenças para mais | 151.549 | 21.580 | 173.129 |
| **Bitóla de 1,00 m (Norte):** | | | |
| Suburbios | 57.440 | . . . . . | 57.440 |
| Jacarehy a Norte | 507.670 | 79.907 | 587 577 |
| Manobras | 72.750 | . . . . . | 72.750 |
| Total em 1907 | 637.860 | 79.907 | 717.767 |
| » » 1906 | 614.190 | 76.593 | 690.783 |
| Diferenças para mais | 23.670 | 3.314 | 26.984 |
| **Bitóla de 1,00 m (Linha Auxiliar):** | | | |
| 1ª Seção | 141.245 | 36.368 | 177.613 |
| 2ª » | 87.589 | 27.953 | 115.542 |
| Manobras | 19.286 | . . . . . | 19.286 |
| Total em 1907 | 248.120 | 64.321 | 312.441 |
| » » 1906 | 211.020 | 85.125 | 296.145 |
| Diferenças para mais | 37.100 | | 16.296 |
| » » menos | . . . . . | 20.804 | |
| **Bitóla de 1,00 m (Barra Mansa):** | | | |
| Ramal de Angra | 14.279 | 8 628 | 22.907 |
| » » Lavras | 15.640 | 7.372 | 22.957 |
| Total em 1907 | 29.919 | 15.955 | 45.874 |
| » » 1906 | 21.944 | 23.340 | 47.684 |
| Diferenças para mais | 5.575 | | |
| » » menos | . . . . . | 7.385 | 1.810 |

Numeros de locomotivas que entraram em serviço e seus percursos totais médios anuais, de 1903 á 1907, compreendendo as manobras nas estações:

**I. — Bitóla de 1m,60**

| PERCURSOS | 1903 | | 1904 | | 1905 | | 1906 | | 1907 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS | KILOMETROS | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS | KILOMETROS | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS | KILOMETROS | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS | KILOMETROS | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS | KILOMETROS |
| 100 a 10.000 | 5 | 42.122 | 1 | 6.863 | 9 | 51.646 | 6 | 44.250 | 11 | 38.105 |
| 10.001 » 20.000 | 16 | 264.401 | 22 | 377.605 | 22 | 344.847 | 26 | 303.316 | 24 | 369.210 |
| 20.001 » 30.000 | 31 | 785.0[illegible]2 | 25 | 627.501 | 31 | 777.949 | 33 | 951.562 | 27 | 680.838 |
| 30.001 » 40.000 | 43 | 1.500.831 | 41 | 1.416.318 | 37 | 1.295.050 | 48 | 1.703.729 | 50 | 1.745.703 |
| 40.001 » 50.000 | 59 | 2.613.11[illegible] | 64 | 2.9[illegible]0.886 | 53 | 2.379.094 | 47 | 2.1[illegible]7.231 | 45 | 2.000.561 |
| 50.001 a 60.000 | 28 | 1.549.7[illegible] | 33 | 1.830.871 | 43 | 2.427.841 | 31 | 1.611.[illegible]47 | 47 | 2.[illegible]87.686 |
| Superior a 60.000 | — | — | — | — | | | 10 | 6[illegible].752 | 15 | 957.382 |
| Totais | 1[illegible]2 | 6.7[illegible] | 189 | 7.199.047 | 195 | 7.276.4[illegible]7 | 203 | 7.560.699 | 219 | 8.400.185 |
| Percursos médios anuais | — | 37.276 | — | 38.704 | — | 37.315 | — | 36.702 | — | 36.987 |

**II. — Bitóla de 1m,00 (Lafayette, Nôrte, Linha auxiliar e Barra Mansa):**

| PERCURSOS | 1903 | | 1904 | | 1905 | | 1606 | | 1907 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS | KILOMETROS | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS | KILOMETROS | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS | KILOMETROS | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS | KILOMETROS | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS | KILOMETROS |
| 100 a 10.000 | 19 | 107.255 | 31 | 138.082 | 10 | 43.61[illegible] | 10 | 42.1[illegible]0 | 9 | 4[illegible].1[illegible] |
| 10.001 » 20.000 | 20 | 2[illegible]8.402 | 19 | 292.577 | 13 | 191.[illegible]87 | 21 | 30[illegible].434 | 18 | 275.914 |
| 20.001 » 30.000 | 17 | 421.870 | 18 | 465.849 | 25 | 625.660 | 24 | 669.9[illegible] | 24 | 609.5[illegible]8 |
| 30.001 » 40.000 | 8 | 273.955 | 15 | 561.04[illegible] | 23 | 789.5[illegible]4 | 15 | 528.136 | 19 | 640.195 |
| 40.001 » 50.000 | 8 | 344.085 | 9 | 400.024 | 12 | 541.205 | 11 | 475.6[illegible]6 | 14 | 615.817 |
| 50.001 » 60.000 | 5 | 270.013 | 3 | 167.[illegible]45 | 3 | 163.723 | 5 | 270.510 | [illegible] | 321.7[illegible]2 |
| Superior a 60.000 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Totais | 77 | 1.678.580 | 96 | 2.026.622 | 8[illegible] | 2.[illegible]51.[illegible]57 | 8[illegible] | 2.[illegible]94.845 | 90 | 2.509.444 |
| Percursos médios anuais | — | 21.799 | — | 21.110 | — | 27.382 | — | 26.654 | — | 27.882 |

OBSERVAÇÕES. — As locomotivas de 1m,60 que em 1907 excederam o percurso de 70.000 kilometros foram as

N. 161 . . . . . 70.249
N. 211 . . . . . 72.403

Em 1907, incluidas as 62 locomotivas que fizeram percurso inferior á 70.000 kilometros, tem se que, de 157 restantes, foi de 46.569 o percurso kilometrico medio.

## II. — Percurso dos veículos

| BITÓLAS | SERVIÇO DO TRAFEGO | | DIFERENÇAS | |
|---|---|---|---|---|
| | 1907 | 1906 | MAIS | MENOS |
| 1m,60 | 125.503.469 | 104.989.571 | 21.513.898 | — |
| 1m,00 — Lafayette | 12.857.963 | 11.452.734 | 1.405.229 | — |
| 1m,00 — Norte | 7.484.195 | 7.008.806 | 475.386 | — |
| 1m,00 — Linha auxiliar | 1.687.742 | 1.198.900 | 488.842 | — |
| 1m,00 — Barra Mansa | 201.992 | 151.265 | 50.725 | — |
| Totais | 148.735.361 | 124.801.276 | 23.934.086 | — |

Comparando-se os percursos das locomotivas em serviço do trafego nos anos de 1903 á 1907, exceptuando-se as maquinas de manóbras com os percursos correspondentes de carros e vagões no mesmo serviço e respectivamente para cada ano, das linhas de 1,m60 e 1,m00, rezulta que, para uma locomotiva-kilometro, correspondem os seguintes numeros de carros-kilometros :

*a)* — na bitóla de 1m,60:

| | |
|---|---|
| em 1907 | 16,96 |
| » 1906 | 15,83 |
| » 1905 | 16,30 |
| » 1904 | 14,99 |
| » 1903 | 11,59 |

*b)* — na bitóla de 1m,00 (Lafayette):

| | |
|---|---|
| em 1907 | 10,78 |
| » 1906 | 10,86 |
| » 1905 | 11,85 |
| » 1904 | 9,82 |
| » 1903 | 6,77 |

*c)* — na bitóla de 1m,00 (Norte):

| | |
|---|---|
| em 1907 | 13,24 |
| » 1906 | 13,07 |
| » 1905 | 13,08 |
| » 1904 | 10,98 |
| » 1903 | 7,60 |

*d)* — na bitóla de $1^m,00$ (Linha auxiliar) :

| | |
|---|---|
| em 1907. . . . . | 7,37 |
| » 1906. . . . . | 6,10 |
| » 1905. . . . . | 6,97 |
| » 1904. . . . . | 5,59 |
| » 1903 (3 mezes). . . . . | 2,75 |

*e)* — na bitóla de $1^m,00$ (Barra Mansa):

| | |
|---|---|
| em 1907. . . . . | 6,75 |
| » 1906. . . . . | 6,21 |
| » 1905. . . . . | 7,19 |
| » 1904 (7 mezes). . . . . | 3,83 |

Numeros médios de veiculos por locomotiva de cada especie de trem e de cada seção da Estrada :

| SEÇÕES E RAMAIS | | TRENS | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | SUBURBIOS | VIAJANTES | MIXTOS | CARGAS |
| Seções. . . | 1.ª | 17,2 | 10,1 | 18,3 | 28,0 |
| | 2.ª | — | 10,6 | 21,4 | 2[illegible],6 |
| | 3.ª | — | 9,9 | 21,7 | 32,0 |
| | 4.ª | — | 9,1 | 18,5 | 26,0 |
| | 5.ª | — | 8,6 | 17,5 | 18,9 |
| Ramais. . . | de S. Paulo. | — | 10,2 | 16,0 | 20,7 |
| | » Porto Novo | — | 8,1 | 15,9 | 6,2 |
| | » Santa Cruz | — | 9,9 | 16,1 | 26,5 |
| | » Paracamby | — | — | 5,3 | — |
| 6.ª Seção | | — | 3,1 | 17,1 | 15,3 |
| Ramal de Bello Horizonte. | | — | 5,1 | 8,3 | 1,0 |
| » » Ouro Preto | | — | 3,8 | 9,9 | 18,7 |
| Bitóla estreita de Jacarehy á Nórte. | | 2,6 | 7,6 | 23,3 | 16,2 |
| Linha auxiliar | | — | 1,5 | 7,5 | 1,6 |
| Ramais de | Angra. | — | 2,1 | 6,5 | — |
| | Lavras | — | 2,1 | 7,9 | 3,0 |

## III. — Consumo de combustivel, lubrificantes e estopa:

### I. — Consumo total em locomotivas e veículos

*a)* — Serviço do trafego (bitòlas de 1m,60 e 1m,00)

| ANO | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | LENHA | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM M³ | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907 | Locomotivas . | 145.037.659 | 4.323:617$183 | 8.699.800 | 30:449$300 | 2.933 | 1:714$526 | 610.603 | 111:673$315 | 64.708 | 40:887$313 |
| | Veículos. . . | — | — | — | — | 42.187 | 25:147$200 | 399.323 | 87:799$218 | 38.493 | 24:309$992 |
| | Totais em 1907 | 145.037.659 | 4.323:617$183 | — | — | 45.150 | 26:831$786 | 1.039.926 | 229:472$533 | 103.201 | 65:197$305 |
| | » » 1906 | 129.973.841 | 3.708:624$837 | — | — | 105.524 | 58:717$287 | 1.008.635 | 182:403$385 | 108.519 | 66:132$212 |
| | Diferenças para mais . | 15.063.818 | 614:992$346 | — | — | — | — | 31.291 | 47:069$148 | — | — |
| | Diferenças para menos. | — | — | — | — | 60.374 | 31:855$501 | — | — | 5.318 | 934$907 |

### Bitóla de 1m,60

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | LENHA | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM M³ | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907 | Locomotivas . | 124.524.627 | 3.713:1[illegible]$905 | 405.000 | 1:417$500 | 1.472 | 819$061 | 544.813 | 120:547$114 | 40.426 | 31:246$059 |
| | Veículos. . . | — | — | — | — | 34.064 | 20:21[illegible]$8[illegible] | 335.983 | 73:[illegible]53$657 | 32.539 | 20:561$512 |
| | Totais . . | 124.524.627 | 3.713:1[illegible]$905 | 405.000 | 1:417$500 | 35.536 | 21:136$562 | 880.816 | 194:398$771 | 81.965 | 51:807$571 |

**Bitóla de 1m,00**

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | LENHA | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM M3 | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907 | Locomotivas. . . | 20.513.032 | 610:511$278 | 8.291,80 | 29:031$800 | 1.491 | 875$413 | 95.770 | 21:128$201 | 15.[illegible] | 9:641$[illegible] |
| | Vefculos . . . . | — | — | — | — | 8.123 | 4.8[illegible]$762 | 62.340 | 13:945$561 | 5.951 | 3:7[illegible]$480 |
| | Total . . . | 20.513.032 | 610:511$278 | 8.291,80 | 29:031$800 | 9.614 | 5:7[illegible] | 159.110 | 35:073$762 | 21.[illegible] | 13:389$734 |

*b)* — Serviço do lastro (bitóla de 1m,60 e de 1m,00)

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | LENHA | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADE — M3 | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907 | Locomotivas . . . . | 6.400.599 | 190:901$044 | 1.150.700 | 4:027$450 | 151 | 89$40[illegible] | 32.030 | 7:077$535 | 4.[illegible]40 | 2:9[illegible]$58[illegible] |
| 1906 | » . . . . | 7.071.490 | 201:014$344 | — | — | 4.576 | 2:541,919 | 40.991 | 7:4[illegible]$349 | [illegible].802 | 4:141$546 |
| | Diferenças para meno em 1907 . . . . | 661 891 | 10:113$3[illegible]0 | — | — | 4.425 | 2:452$519 | 8.961 | [illegible]$880 | 2.153 | 1:213$9[illegible]4 |

## II. — Consumo por locomotiva-kilometro e veículo-kilometro:

### *a)* — Serviço do trafego (bitóla de 1m,60)

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | LENHA | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM DCM³ | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907 . . | Locomotiva-kilometro . | 15,541 | 463 | 0,031 | 0,1 | 0,001 | 1 | 0,008 | 15 | 0,006 | 3 |
| 1906 . . | » » . | 15,565 | 443 | . . . | . . . | 0,001 | 2 | 0,078 | 14 | 0,008 | 4 |
| | Diferenças para mais. . | . . . | 20 | . . . | . . . | . . . | . . . | . . . | 1 | . . . | . . . |
| | » » menos . | 0,024 | . . . | . . . | . . . | 0,003 | 1 | 0,10 | . . . | 0,002 | 1 |
| | Veículo-kilometro . . | . . . | . . . | . . . | . . . | 0,0002 | 0,16 | 0,0026 | 0,58 | 0,0002 | 0,15 |
| | » » . . | . . . | . . . | . . . | . . . | 0,0004 | 0,26 | 0,0017 | 0,49 | 0,0002 | 0,15 |
| | Diferença para mais . | . . . | . . . | . . . | . . . | . . . | . . . | . . . | 0,09 | . . . | . . . |
| | Diferenças » menos. | . . . | . . . | . . . | . . . | 0,0002 | 0,10 | 0,0001 | . . . | . . . | . . . |

### *b)* — Serviço do lastro (bitóla de 1m,60)

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | LENHA | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM DCM³ | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907 . . . . | Locomotiva-kilometro. . . | 12,163 | 720 | 0,016 | 0,03 | . . . | . . | 0,047 | 10 | 0,005 | 3 |
| 1906 . . . . | » » . . . | 11,466 | 323 | . . . | . | 0,005 | 3 | 0,060 | 10 | 0,007 | 4 |
| | Diferenças para mais . . . | 0,697 | 397 | . . . | . . | . . . | . . | . . . | . . | . . . | . . . |
| | » » menos . . | . . . | . . | . . . | . . | . . . | . . | 0,013 | . . | 0,002 | 1 |

## *c)* — Serviço do tráfego — Bitòla de 1m,00 (Lafayette)

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | LENHA | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM DECM. 3 | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907. . . . . | Locomotiva-kilometro | 9,550 | 284 | 6,889 | 24 | 0,0007 | 4 | 0,042 | 9 | 0,006 | 4 |
| 1906. . . . . | » » | 10,441 | 300 | . . . | . . | 0,005 | 3 | 0,049 | 8 | 0,009 | 5 |
| | Diferenças para mais. | . . . | . . | . . . | . . | . . . | 1 | . . . | 1 | | |
| | » » menos | 0,891 | 016 | . . . | . . | 0,0043 | . . | 0,007 | . . | 0,003 | 1 |
| 1907. . . . . | Veiculo-kilometro. . | . . . | . . | . . . | . . | 0,0004 | 0,22 | 0,0034 | 0,7 | 0,0002 | 0,1 |
| 1906. . . . . | » » . . . | . . . | . . | . . . | . . | 0,0006 | 0,33 | 0,0046 | 0,8 | 0,0002 | 0,2 |
| | Diferenças para menos | . . . | . . | . . . | . . | 0.0002 | 0,11 | 0.0012 | 0,1 | . . . | 0,1 |

## *d)* — Serviço do lastro — Bitòla de 1m,00 (Lafayette)

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | LENHA | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM DECM 3 | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907. . . . | Locomotiva-kilometro. . | 5,647 | 168 | 6,468 | 22 | 0,0003 | 2 | 0,054 | 11 | 0,008 | 5 |
| 1906 . . . | » » . . | 7,035 | 20[illegible] | . . . | . . | 0,007 | 4 | 0,059 | 10 | 0,012 | 7 |
| | Diferenças para mais. | . . . | . . . | . . . | . . | . . . | . . . | . . . | . 1 | 0,004 | |
| | » » menos | 1,388 | 34 | . . . | . . | 0,0067 | 2 | 0,008 | . . | . . . | 2 |

## *e*) — Serviço do trafego — Bitóla de 1$^{m}$,00 (Jacarehy á Nòrte)

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM QUILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907 . . | Locomotiva-kilometro . . . . | 9,553 | 284 | 0,0003 | 1 | 0,048 | 10 | 0,007 | 4 |
| 1906 . . | » » . . . . | 10,203 | 290 | 0,0010 | 1 | 0,055 | 10 | 0,008 | 5 |
| | Diferença para menos . . . . | 0,650 | 6 | 0,0007 | . . . | 0,007 | . . . . . | 0,001 | 1 |
| 1907 . . | Veículo-kilometro . . . . . | . . . . | . . | 0,0001 | 0,07 | 0,0020 | 0,4 | 0,0001 | 0,09 |
| 1906 . . | » » . . . . . | . . . . | . . | 0,0001 | 0,10 | 0,0018 | 0,3 | 0,0001 | 0,10 |
| | Diferenças para mais . . . | . . . . | . . | . . . . | . . | 0,0002 | 0,1 | — | — |
| | » » menos. . . . | . . . . | . . | . . . . | 0,03 | . . . . | . . . . | . . . . | 0,01 |

## *f*) — Serviço do lastro — Bitòla de 1$^{m}$,00 (Jacarehy á Nòrte)

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907 | Locomotiva-kilometro . . . . . | 3,354 | 99 | . . . . | . . . . | 0,039 | 0,8 | 0,009 | 6 |
| 1906 | » » . . . . . | 5,415 | 157 | 0,00001 | 0,007 | 0,042 | 0,7 | 0,61 | 6 |
| | Diferenças para mais . . . . . | . . . . | . . . . | . . . . | . . . . | . . . . | 0,1 | — | — |
| | » » menos . . . . . | 2,061 | 58 | . . . . | . . . . | 0,003 | — | — | — |

## *g)* — Serviço do trafego — Bitóla de 1m,00 (Linha auxiliar)

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907. . . . | Locomotiva-kilometro. . . . . | 9,[illegible]1 | 283 | 0,0[illegible]1 | 0,7 | 0,45 | 10 | 0,007 | 1 |
| 1906 . . . | » » . . . . . | 1.174 | 272 | 0,010 | 5,0 | 0,33 | 7 | 0,0[illegible]8 | 5 |
| | Diferença para mais. . . . . | [illegible],340 | 11 | . . . | . . . | 0,06 | 3 | . . . | . . |
| | » » menos . . . . . | . . . | . . . | 0,009 | 4,3 | . . . | . . | 0,001 | 1 |
| 1907. . . . | Veículo-kilometro . . . . . | . . . | . . . | 0,0[illegible]1 | 0,[illegible]9 | 0,0[illegible]2 | 0,[illegible]1 | 0,0[illegible]7 | 3 |
| 1906. . . . | » » . . . . . | . . . | . . . | 0,010 | 5,0[illegible] | 0,0[illegible] | 0,07 | 0,0005 | 2 |
| | Diferença para mais . . . . . | . . . | . . . | . . . | . . . | . . . | . . | 0,0[illegible]5 | 1 |
| | Diferenças para menos . . . . . | . . . | . . . | 0,0009 | 4,91 | 0,0011 | 0,03 | . . . | . . |

## *h)* — Serviço do lastro — Bitóla de 1m,00 (Linha auxiliar)

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907. . . . | Locomotiva-kilometro. . . . . | 10,032 | 298 | 0,0[illegible]1 | 0,6 | 0,030 | 6 | 0,001 | 2 |
| 1906. . . . | » » . . . . . | 7,64[illegible] | 2[illegible]0 | 0,009 | 5,0 | 0,031 | 5 | 0,007 | 2 |
| | Diferenças para mais. . . . . | 2,[illegible]9 | 78 | . . . | . . . | . . . | 1 | . . . | . . |
| | » » menos . . . . . | . . . | . . | 8 | 4,4 | 0,001 | . . | 0,003 | 2 |

## *i)* — Serviço do trafego — Bitóla de 1m,00 (Barra Mansa)

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | GRAXA | | OLEO | | ESTÔPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907. . . | Locomotiva-kilometro . . . . . | 10,082 | 300 | 0.0001 | 0,001 | 0,036 | 7 | 0.012 | 9 |
| 1906. . . | » » . . . . . | 8,991 | 264 | 0,0100 | 5,000 | 0,033 | 6 | 0,017 | 10 |
| | Diferenças para mais . . . . . | 1,091 | + 36 | — | — | 0,003 | 1 | — | — |
| | » » menos . . . . . | — | — | 0,0096 | 4,999 | — | — | 0,005 | 1 |
| 1907. . . . | Veículo-kilometro . . . . . | — | — | 0,00003 | 0,002 | 0,0018 | 39 | 0,0002 | 14 |
| 1906. . . . | » » . . . . . | — | — | 0,00010 | 8,000 | 0,0009 | 17 | 0,0002 | 12 |
| | Diferenças para mais. . . . . | — | — | — | — | 0,0009 | 22 | — | 2 |
| | » » menos. . . . . | — | — | 0,00007 | 7,998 | — | — | — | — |

## *j)* — Serviço do lastro — Bitóla de 1m,00 (Barra Mansa)

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | GRAXA | | OLEO | | ESTÔPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907 . . . | Locomotiva-kilometro. . . . . | 9,591 | 286 | 0,0008 | 0,005 | 0, 51 | 11 | 0,014 | 9 |
| 1906. . . . | » » . . . . . | 7.171 | 205 | 0,0050 | 0,003 | 0,033 | 6 | 0,010 | 6 |
| | Diferenças para mais. . . . . | 2,420 | + 81 | — | 0,002 | 0,018 | 5 | 0,004 | 3 |
| | » » menos. . . . . | — | — | 0,0042 | — | — | — | — | — |

*k)* — Serviço de manôbras por conta do trafego (bitólas de 1m,60 e de 1m,00)

| ANOS | DEZIGNAÇÃO | CARVÃO | | LENHA | | GRAXA | | OLEO | | ESTOPA | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM DECM 3. | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM LITROS | VALORES EM RÉIS | QUANTIDADES EM KILOGRAMAS | VALORES EM RÉIS |
| 1907 | Locomotiva-kilometro | 12,314 | 397 | 0,342 | 1,2 | 0,00009 | 0,06 | 0,053 | 11 | 0,005 | 3 |
| 1906 | » | 12,168 | 375 | | | 0,005 | 3,00 | 0,052 | 11 | 0,007 | 4 |
| | Diferenças para mais | 0,845 | 42 | — | — | — | | — | — | — | — |
| | » menos | — | — | | — | 0,00491 | 2,9 | 0,009 | — | 0,002 | 1 |

## III. — Consumo de carvão, total por locomotiva-kilometro, de 1902 á 1907:

| ANOS | BITÓLA DE 1m,60 | | BITÓLA DE 1m,00 (LAFAYETTE) | | BITÓLA DE 1m,00 (NÓRTE) | | BITÓLA DE 1m,00 LINHA AUXILIAR) | | BITÓLA DE 1m,00 (BARRA MANSA) | | TOTAIS GERAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TOTAIS EM KILOGRAMAS | POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO | TOTAIS EM KILOGRAMAS | POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO | TOTAIS EM KILOGRAMAS | POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO | TOTAIS EM KILOGRAMAS | POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO | TOTAIS EM KILOGRAMAS | POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO | |
| 1902. | 101.228.241 | 16,053 | 8.284.520 | 10,052 | 6.558.042 | 8,471 | — | — | — | — | 119.080.803 |
| 1903. | 109.710.705 | 16,171 | 8.831.622 | 10,318 | 7.385.530 | 9,646 | 656.102 | 10,717 | — | — | 125.568.049 |
| 1904. | 112.300.956 | 15,509 | 10.030.480 | 10,231 | 7.637.550 | 8,971 | 1.683.022 | 9,503 | 252.670 | 11,820 | 131.904.678 |
| 1905. | 112.689.125 | 15,485 | 10.625.126 | 9,559 | 8.115.500 | 8,795 | 2.291.500 | 8,900 | 125.155 | 8,880 | 134.148.110 |
| 1906. | 115.229.122 | 15,210 | 12.538.610 | 9,949 | 6.385.060 | 9,213 | 2.505.240 | 8,462 | 386.279 | 8,100 | 137.045.331 |
| 1907. | 128.869.397 | 15,341 | 13.046.297 | 9,101 | 6.037.570 | 8,135 | 2.980.300 | 9,538 | 453.685 | 9,889 | 151.147.258 |

## IV. — Consumo e despeza de lubrificantes, totais, por locomotiva-kilometro e por veículo-kilometro, nos anos de 1902 á 1907:

*a)* — Bitóla de 1m,60:

| ANOS | CONSUMOS TOTAIS EM KILOGRAMAS | DESPEZAS TOTAIS EM RÉIS | CONSUMOS POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO — Kilogramas | DESPEZAS POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO EM Réis | CONSUMOS POR VEÍCULO-KILOMETRO — Kilogramas | DESPEZAS POR VEÍCULO-KILOMETRO EM Réis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1902 . . . . . | 703.890 | 309:323$013 | 0,108 | 47,6 | 0,010 | 4,6 |
| 1903 . . . . . | 744.609 | 317.064$200 | 0,109 | 46,7 | 0,007 | 3,1 |
| 1904 . . . . . | 758.693 | 329:115$587 | 0,110 | 45,7 | 0,007 | 3,1 |
| 1905 . . . . . | 686.029 | 220:664$179 | 0,094 | 30,3 | 0,006 | 2,1 |
| 1906 . . . . . | 678.386 | 163:110$522 | 0,089 | 21,5 | 0,006 | 1,5 |
| 1907 . . . . . | 614.623 | 157:534$372 | 0,073 | 18,7 | 0,004 | 0,3 |

## *b)* — Bitóla de 1m,00 (Lafayette)

| ANOS | CONSUMOS TOTAIS EM KILOGRAMAS | DESPEZAS TOTAIS EM RÉIS | CONSUMOS TOTAIS POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO — Kilogramas | DESPEZAS POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO — Réis | CONSUMOS POR VEÍCULO-KILOMETRO — Kilogramas | DESPEZAS POR VEÍCULO-KILOMETRO — Réis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1902 . . . . . | 49.556 | 21:774$705 | 0,060 | 25,6 | 0,000 | 4,5 |
| 1903 . . . . . | 57.120 | 24:089$332 | 0,046 | 28,2 | 0,007 | 2,9 |
| 1904 . . . . . | 67.165 | 31:007$707 | 0,068 | 31,6 | 0,007 | 3,2 |
| 1905 . . . . . | 74.599 | 26:711$020 | 0,067 | 24,0 | 0,006 | 2,3 |
| 1906 . . . . . | 82.614 | 22:851$544 | 0,065 | 18,1 | 0,006 | 1,9 |
| 1907 . . . . . | 73.753 | 20:645$541 | 0,051 | 14,4 | 0,005 | 1,6 |

## *c)* — Bitóla de 1m,00 (Jacarehy á Nórte)

| ANOS | CONSUMO TOTAL EM KILOGRAMAS | DESPEZA TOTAL EM RÉIS | CONSUMO TOTAL POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO — Kilogramas | DESPEZA POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO — Réis | CONSUMO POR VEÍCULO-KILOMETRO — Kilogramas | DESPEZA POR VEÍCULO-KILOMETRO — Réis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1902 . . . . . | 76.817 | 30:708$872 | 0,099 | 39,6 | 0,013 | 5,3 |
| 1903 . . . . . | 72.587 | 28:487$606 | 0,095 | 37,2 | 0,007 | 2,7 |
| 1904 . . . . . | 70.695 | 30:6[illegible]2$073 | 0,083 | 36,7 | 0,007 | 3,2 |
| 1905 . . . . . | 57.665 | 18:428$134 | 0,062 | 19,9 | 0,005 | 1,8 |
| 1906 . . . . . | 42.273 | 10:497$340 | 0,061 | 15,1 | 0,005 | 1,4 |
| 1907 . . . . . | 38.558 | 10:894$812 | 0,053 | 15,1 | 0,005 | 1,4 |

## *d)* — Bitóla de 1m,00 (Linha auxiliar)

| ANOS | CONSUMOS TOTAIS EM KILOGRAMAS | DESPEZAS TOTAIS EM RÉIS | CONSUMOS TOTAIS POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO — Kilogramas | DESPEZAS POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO — Réis | CONSUMOS POR VEÍCULO-KILOMETRO — Kilogramas | DESPEZAS POR VEÍCULO-KILOMETRO — Réis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1904 . . . . . | 11,319 | 5:732$405 | 0,065 | 33,0 | 0,011 | 5,9 |
| 1905 . . . . . | 19,473 | 7:702$859 | 0,071 | 28,2 | 0,013 | 5,4 |
| 1906 . . . . . | 15,756 | 4:876$615 | 0,053 | 16,4 | 0,012 | 4,0 |
| 1907 . . . . . | 15,609 | 4:457$341 | 0,049 | 14,2 | 0,009 | 2,6 |

## *C)* — Bitóla de 1.m00 (Barra Mansa)

| ANOS | CONSUMOS TOTAIS EM KILOGRAMAS | DESPEZAS TOTAIS EM RÉIS | CONSUMOS TOTAIS POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO — Kilogramas | DESPEZAS POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO — Réis | CONSUMOS POR VEÍCULO-KILOMETRO — Kilogramas | DESPEZAS POR VEÍCULO-KILOMETRO — Réis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1905 . . . . . | 2.887 | 1.24[illegible]302 | 0,059 | 25 | 0,017 | 7 |
| 1906 . . . . . | 2.655 | 912[illegible]320 | 0,055 | 19 | 0,017 | 6 |
| 1907 . . . . . | 2.561 | 84[illegible]305 | 0,055 | 18 | 0,012 | 4 |

## V. — Consumo de carvão por locomotiva-kilometro, nos diversos trechos da Estrada e pelas diferentes categorias de trens:

| DEZIGNAÇÃO DO SERVIÇO | 1.ª SEÇÃO | 2.ª SEÇÃO | 3.ª SEÇÃO | 4.ª SEÇÃO | 5.ª SEÇÃO | RAMAL DE SANTA CRUZ | RAMAL DE S. PAULO | RAMAL DE PORTO NOVO | RAMAL DE PARACAMBY | 6.ª SEÇÃO | BITÓLA DE 1m,0 | RAMAL DE OURO PRETO | RAMAL DE B. HORIZONTE | LINHA DO NÓRTE | LINHA AUXILIAR 1.ª SEÇÃO | LINHA AUXILIAR 2.ª SEÇÃO | RAMAIS DE B. MANSA — RAMAL DE ANGRA | RAMAIS DE B. MANSA — RAMAL DE LAVRAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trens : | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Suburbios | 18.108 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 7,643 | — | — | — | — |
| Viajantes. | 13.004 | 13,[illegible]1[illegible] | 9.428 | 8.642 | 9.787 | 12.825 | 9.272 | 9.8[illegible]2 | — | 7,985 | 6,741 | 7,883 | 7,[illegible] | 8,100 | 8,[illegible] | 10,132 | 10.531 |
| Mixtos. . | 21.830 | 30.979 | 13.460 | 16,971 | 18.765 | 21.074 | 11.621 | 13.085 | 16,917 | 9,128 | 14,722 | 11.[illegible]34 | 11.733 | 9,200 | 10,035 | 10,097 | 10,076 |
| Cargas . | 22.700 | 30,400 | 14,248 | 17,871 | 19.8[illegible]1 | 22.350 | 12.670 | 1[illegible].204 | — | 12.3[illegible]0 | 12,540 | 9.278 | 11.638 | 8,611 | 10,535 | 8,833 | 9,795 |
| Lastro . | 15.759 | 17,419 | 2,052 | 1[illegible],067 | 0,145 | 13,128 | 14.009 | 14,253 | — | 5,674 | 5,553 | — | 3,354 | 9,655 | 10,483 | 9,020 | 10,1[illegible]7 |

## VI. — Consumo total e kilometrico de combustivel, lubrificantes e estopa no anno de 1907:

### *a)* — Bitóla de 1$^{m}$,60

| SERVIÇOS | | KILOMETROS PERCORRIDOS | CONSUMOS TOTAIS | | | | | CONSUMOS KILOMETRICOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | COMBUSTIVEIS | | LUBRIFICANTES | | | COMBUSTIVEIS | | LUBRIFICANTES | | |
| | | | Carvão — Kilg. | Lenha m. 3 | Graxa — Kilg. | Oleo — Lit. | Estopa — Kilg. | Carvão — Kilg. | Lenha — m3. | Graxa — Kilg. | Oleo — Lit. | Estopa — Kilg. |
| VIAJANTES | Suburbios | 1221.987 | 22.128.769 | — | 371 | 110.698 | 2.607 | 18,108 | — | — | 0,090 | 0,002 |
| | 1.ª Seção | 448.504 | 5.832.660 | — | 152 | 27.754 | 2.888 | 13,004 | — | — | 0,061 | 0,006 |
| | 2.ª » | 229.681 | 3.058.648 | — | 82 | 15.095 | 1.976 | 13,316 | — | — | 0,065 | 0,008 |
| | 3.ª » | 221.007 | 2.083.665 | — | — | 10.677 | 1.180 | 9,428 | — | — | 0,048 | 0,005 |
| | 4.ª » | 197.578 | 1.707.645 | — | — | 9.811 | 1.369 | 8,594 | — | — | 0,049 | 0,006 |
| | 5.ª » | 451.743 | 4.476.782 | 6,00 | 19 | 22.295 | 3.045 | 9,787 | — | — | 0,049 | 0,006 |
| | Ramal de S. Paulo | 739.446 | 7.056.596 | — | 2 | 35.449 | 3.916 | 9,272 | — | — | 0,047 | 0,005 |
| | » » Porto Novo | 52.290 | 515.188 | — | — | 2.736 | 372 | 9,852 | — | — | 0,052 | 0,007 |
| | » » Santa Cruz | 188.774 | 2.491.054 | — | 63 | 10.401 | 496 | 12,825 | — | — | 0,055 | 0,002 |
| MIXTOS | 1.ª Seção | 120.215 | 2.624.231 | — | 75 | 11.319 | 1.364 | 21,830 | — | — | 0,094 | 0,011 |
| | 2.ª » | 74.215 | 2.299.151 | — | 92 | 7.251 | 641 | 30,979 | — | 0,001 | 0,097 | 0,008 |
| | 3.ª » | 158.345 | 2.131.464 | — | — | 9.474 | 1 175 | 13,460 | — | — | 0,059 | 0,007 |
| | 4.ª » | 130.670 | 2.220.036 | 2.00 | — | 9.673 | 981 | 16,974 | — | — | 0,074 | 0,007 |
| | 5.ª » | 185.256 | 3.473.477 | 50,00 | — | 12.514 | 1.312 | 18,765 | 0,269 | — | 0,067 | 0,007 |
| | Ramal de Paracamby | 26.280 | 441.366 | — | — | 2.297 | 136 | 16,947 | — | — | 0,087 | 0,005 |
| | » » S. Paulo | 459.626 | 5.373.862 | — | — | 25.185 | 2.323 | 11,691 | — | — | 0,054 | 0,005 |
| | » » Porto Novo | 101.820 | 1.393.258 | — | — | 6.129 | 769 | 13,685 | — | — | 0,060 | 0,007 |
| | » » Santa Cruz | 26.470 | 557.850 | — | 6 | 2.522 | 358 | 21,074 | — | — | 0,095 | 0,013 |
| CARGAS | 1.ª Seção | 395.677 | 8.968.546 | — | 292 | 37.957 | 4.797 | 22,700 | — | — | 0,096 | 0,012 |
| | 2.ª » | 262.694 | 8.009.541 | — | 304 | 25.614 | 2.324 | 30,490 | — | 0,001 | 0,097 | 0,008 |
| | 3.ª » | 239.256 | 3.280.839 | — | — | 14.826 | 1.805 | 14,248 | — | — | 0,064 | 0,007 |
| | 4.ª » | 213.834 | 3.821.697 | — | — | 16.353 | 1.690 | 17,871 | — | — | 0,076 | 0,007 |
| | 5.ª » | 623.117 | 12.238.491 | 173,00 | 4 | 43.040 | 4.471 | 19,801 | 0,277 | — | 0,069 | 0,007 |
| | Ramal de S. Paulo | 600.797 | 7.612.239 | — | — | 32.946 | 3.211 | 12,670 | — | — | 0,054 | 0,005 |
| | » » Porto Novo | 490 | 5.980 | — | — | 28 | 4 | 12,204 | — | — | 0,057 | 0,008 |
| | » » Santa Cruz | 97.533 | 2.180.945 | — | 10 | 9.027 | 1.200 | 22,350 | — | — | 0,092 | 0,012 |
| LASTROS | 1.ª Seção | 72.397 | 1.140.967 | — | — | 6.736 | 438 | 15,759 | — | — | 0,093 | 0,006 |
| | 2.ª » | 26.171 | 455.897 | — | — | 905 | 119 | 17,419 | — | — | 0,034 | 0,004 |
| | 3.ª » | 18.512 | 37.983 | — | — | 917 | 131 | 2,052 | — | — | 0,049 | 0,007 |
| | 4.ª » | 25.641 | 273.510 | — | — | 903 | 123 | 10,667 | — | — | 0,035 | 0,004 |
| | 5.ª » | 71.418 | 438.896 | 6,00 | — | 2.419 | 358 | 6,145 | — | — | 0,033 | 0,005 |
| | Ramal de S. Paulo | 114.612 | 1.605 701 | — | — | 3.696 | 552 | 14,009 | — | — | 0,032 | 0,004 |
| | » » Porto Novo | 16.208 | 231.020 | — | — | 645 | 96 | 14,253 | — | — | 0,039 | 0,006 |
| | » » Santa Cruz | 12.247 | 160.785 | — | — | 822 | 51 | 13,128 | — | — | 0,066 | 0,004 |
| | Manóbras | 585.271 | 8.510.648 | 174,00 | — | 23.717 | 3.01[illegible] | 14,541 | 0,297 | — | 0,057 | 0,005 |
| | Totais em 1907 | 8.400.185 | 128.869.397 | 411,00 | 1.472 | 561.861 | 51.290 | 15,341 | 0,048 | — | 0,066 | 0,006 |
| | » » 1906 | 7.560.699 | 115.259.122 | — | 38.634 | 579.149 | 60.612 | 15,240 | — | 0,005 | 0,076 | 0,008 |
| | Diferenças para mais | 839.486 | 13.610.275 | 411,00 | — | — | — | 0,101 | 0,048 | — | — | — |
| | » » menos | — | — | — | 37.162 | 17.279 | 9.322 | — | — | 0,005 | 0,010 | 0,002 |

## *b)* — Bitola de 1m,00 (Lafayette)

| SERVIÇOS | | KILOMETROS PERCORRIDOS | CONSUMOS TOTAIS | | | | | CONSUMOS KILOMETRICOS | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | COMBUSTIVEIS | | LUBRIFICANTES | | | COMBUSTIVEIS | | LUBRIFICANTES | | |
| | | | Carvão — Kilog. | Lenha — M.3 | Graxa — Kilog. | Oleo — Lit. | Estopa — Kilog. | Carvão — Kilog. | Lenha — M.3 | Graxa — Kilog. | Oleo — Litr. | Estopa — Kilog. |
| Viajante e expressos | 6ª secção | 411.311 | 3.308 5[illegible]1 | 2.038,40 | 1[illegible]7 | 16.786 | 2 258 | 7.965 | 0,001 | — | 0,040 | 0,005 |
| | Ramal de Ouro Preto | 34.596 | 233.214 | 31,20 | 13 | 4.414 | 163 | 6.741 | 0,0009 | — | 0,010 | 0,001 |
| | Ramal do Bello Horizonte | 25.123 | 198 051 | 23,50 | 12 | 1.121 | 132 | 7.883 | 0,0009 | — | 0,044 | 0,005 |
| Mixtos | 6ª secção | 391.900 | [illegible].577.521 | 4.175,50 | 215 | 16.086 | 2.455 | 9.128 | 0,010 | — | 0,041 | 0,006 |
| | Ramal de Ouro Preto | 34.07[illegible] | 504.[illegible]8 | 7,90 | 9 | 1.618 | 251 | 11.793 | 0,0002 | — | 0,017 | 0,007 |
| | Ramal do Bello Horizonte | 37.136 | 428.357 | 121,00 | 72 | 1.39[illegible] | 267 | 11.534 | 0,003 | — | 0,047 | 0,007 |
| Cargas e especiais | 6ª secção | 251.865 | 3.103.215 | 1.787,00 | 37 | 12.294 | 2.264 | 12.320 | 0,005 | — | 0,048 | 0,008 |
| | Ramal de Ouro Preto | 1.27[illegible] | 15.964 | 1[illegible],00 | — | 58 | 7 | 12.540 | 0,007 | — | 0,045 | 0,005 |
| | Ramal de Bello Horizonte | 2.040 | 18.650 | 21,00 | 3 | 91 | 12 | 9.278 | 0,010 | 0,001 | 0,045 | 0,00[illegible] |
| Lastro | 6 secção | 136.660 | 775.519 | 1.136,70 | 37 | 6.820 | 1.110 | 5.674 | 0,008 | — | 0,049 | 0,008 |
| | Ramal de Ouro Preto | 40.319 | 223.925 | 8,00 | 16 | 2 206 | 359 | 5.553 | 0,0001 | — | 0,054 | 0,005 |
| | Manobras | 64.069 | 650.282 | 79.30 | 1 | 2.802 | 489 | 10.290 | 0,001 | — | 0,040 | 0,007 |
| Totais em 1907 | | 1.433.362 | 13.046.297 | 9.439,50 | 961 | 62.995 | 9.797 | 9.101 | 6,585 | — | 0,043 | 0.006 |
| » » 1906 | | 1.260.2[illegible]3 | 12.538.610 | — | 7.329 | 63.249 | 12.036 | 9.949 | — | 0,005 | 0,050 | 0,009 |
| Diferenças... | para mais | 173.12[illegible] | 507.687 | 9.439,50 | | | | | | | | |
| | » menos | — | — | — | 6.368 | 254 | 2.239 | 0.848 | — | 0,005 | 0,007 | 0,005 |

## *c)* — Bitola de 1$^{m}$,00 (Norte)

| SERVIÇOS | KILOMETROS PERCORRIDOS | CUSUMOS TOTAIS | | | | CONSUMOS KILOMETRICOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | COMBUSTIVEL CARVÃO — kilog. | LUBRIFICANTES | | | COMBUSTIVEL — kilog. | LUBRIFICANTES | | |
| | | | Graxa — kilog. | Oleo — Litro | Estopa — kilog. | | Graxa — kilog. | Oleo — Litro | Estopa — kilog. |
| Suburbios . . . . . | 57.440 | 439.041 | 1 | 2.190 | 393 | 7,643 | — | 0,038 | 0,006 |
| Viajantes. . . . . | 228.518 | 1.696.629 | 169 | 9.598 | 1.682 | 7,424 | — | 0,043 | 0,007 |
| Mixtos . . . . . | 147.460 | 1.730.165 | — | 8.176 | 1.091 | 11,733 | — | 0,055 | 0,007 |
| Cargas . . . . . | 131.692 | 1.532.685 | — | 7.541 | 1.115 | 11,638 | — | 0,057 | 0,008 |
| Lastro. . . . . | 79.907 | 268.020 | — | 3.151 | 792 | 3,354 | — | 0,039 | 0,009 |
| Manobras . . . . . | 72.750 | 431.036 | — | 2.118 | 541 | 5,924 | — | 0,029 | 0,007 |
| Totais em 1907. . . . . | 717.767 | 6.097.579 | 170 | 32.774 | 5.614 | 8,495 | — | 0,045 | 0,007 |
| » » 1906 . . . . . | 690.783 | 6.385.060 | 673 | 35.548 | 6.052 | 9,243 | — | 0,050 | 0,008 |
| Diferenças para.. mais . . | 26.984 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Diferenças para.. menos. . | — | 287.481 | 503 | 2.774 | 438 | 0,748 | — | 0,005 | 0,001 |

## *d)* — Bitola de 1$^{m}$,00 (Linha auxiliar)

| SERVIÇOS | KILOMETROS PERCORRIDOS | CONSUMOS TOTAIS | | | | CONSUMOS KILOMETRICOS | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | COMBUSTIVEL CARVÃO — Kilog. | LUBRIFICANTES | | | COMBUSTIVEL CARVÃO — Kilog. | LUBRIFICANTES | | |
| | | | Graxa — Kilog. | Oleo — Litro | Estopa — Kilog. | | Graxa — Kilog. | Oleo — Litro | Estopa — Kilog. |
| Viajantes e especiais..... 1.ª Seção . . . | 1.745 | 14.135 | 1 | 62 | 8 | 8,100 | — | 0,035 | 0,004 |
| Viajantes e especiais..... 2.ª » . . . | 1.107 | 9.551 | — | 43 | 8 | 8,627 | — | 0,038 | 0,007 |
| Mixtos..... 1.ª » . . . | 138.116 | 1.270.672 | 161 | 5.608 | 852 | 9,200 | 0,001 | 0,040 | 0,006 |
| Mixtos..... 2.ª » . . . | 84.792 | 850.937 | 148 | 4.511 | 732 | 10,035 | 0,001 | 0,053 | 0,008 |
| Cargas..... 1.ª » . . . | 1.384 | 11.919 | 2 | 62 | 24 | 8,611 | 0,001 | 0,044 | 0,017 |
| Cargas..... 2.ª » . . . | 1.690 | 17.807 | — | 112 | 39 | 10,536 | — | 0,066 | 0,023 |
| Lastro..... 1.ª « . . . | 36.368 | 352.289 | 54 | 1.094 | 156 | 9,686 | 0,001 | 0,030 | 0,004 |
| Lastro..... 2.ª » . . . | 27.953 | 293.043 | 24 | 916 | 143 | 10,483 | — | 0,032 | 0,005 |
| Manobras . . . | 19.286 | 159.947 | 39 | 701 | 109 | 8,292 | 0,002 | 0,036 | 0,005 |
| Totals de. 1907 . . . . . | 312.441 | 2.980.300 | 429 | 13.109 | 2.071 | 9,538 | 0,001 | 0,041 | 0,006 |
| Totals de. 1906 . . . . . | 296.145 | 2 506.260 | 2.791 | 10.678 | 2.287 | 8,462 | 0,009 | 0,036 | 0,007 |
| Diferenças para mais . . . . . | 16.296 | 474.040 | — | 2.431 | — | 1,076 | — | 0,005 | — |
| Diferenças para menos . . . . | — | — | 2.362 | — | 216 | — | 0,008 | — | 0,001 |

*c)* — Bitola de 1$^{m}$,00 (Ramais de Angra e Lavras)

| SERVIÇOS | | KILOMETROS PERCORRIDOS | CONSUMO TOTAL | | | | CONSUMO KILOMETRICO | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | COMBUSTIVEL CARVÃO — Kilog. | LUBRIFICANTES | | | COMBUSTIVEL CARVÃO — Kilog. | LUBRIFICANTES | | |
| | | | | Graxa — Kilo | Oleo — Litro | Estopa — Kilo | | Graxa — Kilo | Oleo — Litro | Estopa — Kilo |
| Ramal de Angra.. | Viajantes. . | [illegible] | [illegible] | — | 47 | 14 | [illegible] | — | 0,056 | 0,016 |
| | Mixtos . . . | 13.161 | 132.915 | 32 | 453 | 152 | 10,097 | 0,002 | 0,034 | 0,011 |
| | Cargas. . . | 277 | 2.447 | — | [illegible] | 5 | 8,833 | — | 0,032 | 0,018 |
| | Lastro . . . | — 8.628 | — 77.829 | [illegible] | —421 | — 119 | 9,020 | 0,001 | 0,048 | 0,013 |
| Ramal de Lavras.. | Viajantes . . | 1.012 | [illegible] | — | 58 | 15 | 10,530 | — | 0,057 | 0,014 |
| | Mixtos . . . | [illegible] | 17.772 | 5 | 675 | 162 | 10,076 | 0,002 | 0,054 | 0,011 |
| | Cargas. . . | [illegible] | 9.387 | 1 | 42 | 12 | 9,728 | 0,001 | 0,043 | 0,012 |
| | Lastro . . . | — 7.327 | —74,254 | —5 | [illegible] | — 103 | 10,127 | — | 0,053 | 0,014 |
| Totais de.. | 1907. . . . | [illegible] | [illegible] | [illegible] | 1.894 | 585 | 9,880 | 0,001 | 0,041 | 0,012 |
| | 1906. . . . | 47.684 | [illegible] | 380 | 1.599 | 670 | 8,100 | 0,008 | 0,033 | 0,014 |
| Diferenças para... | mais. . . . | — | 67.405 | — | 295 | — | 1,789 | — | 0,008 | — |
| | menos. . . . | 1.810 | — | 304 | — | 85 | — | 0,007 | — | 0,002 |

O consumo de carvão feito pela Estrada, durante o ano de 1907, ascendeu á 167.968 toneladas.

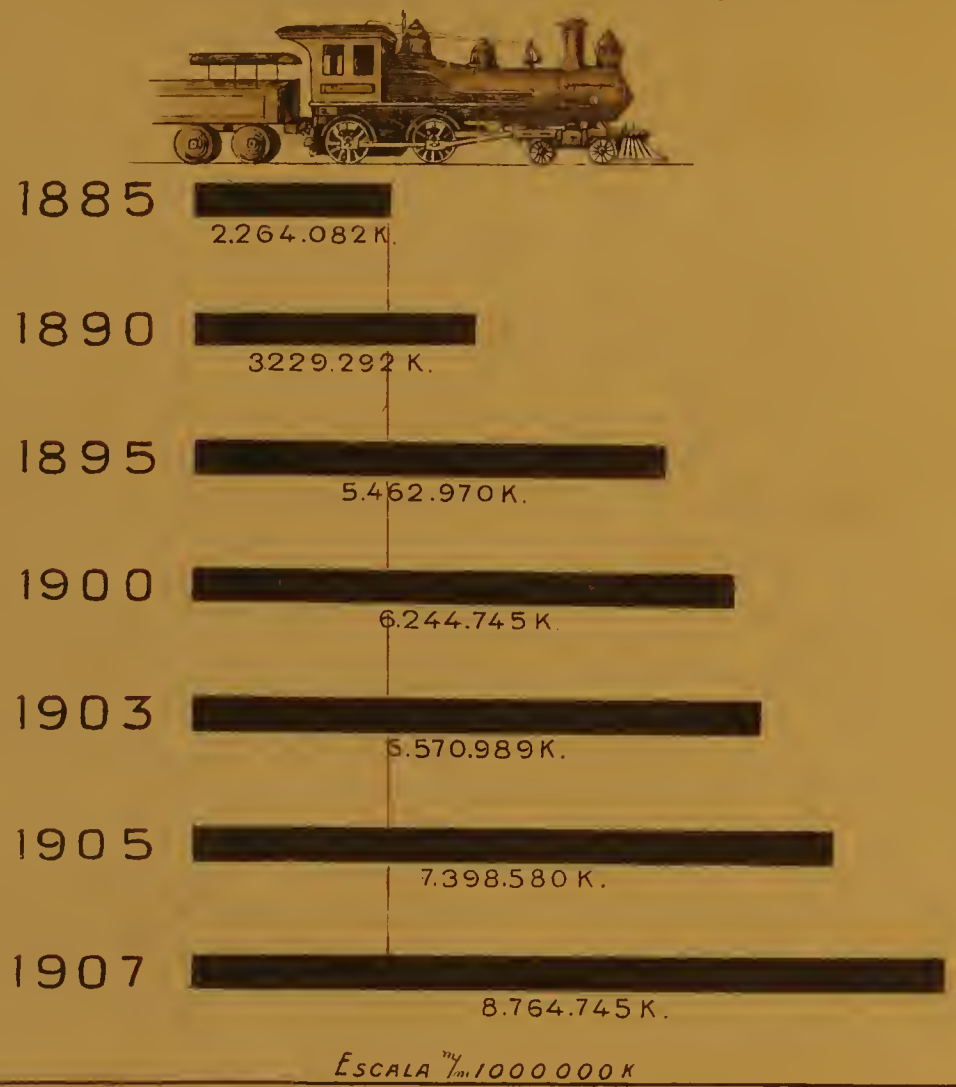
Graças á providencia — que adotei logo que assumi a direção da Estrada de dispensar o peneiramento que era feito ao ser entregue o carvão na Gombôa, o preço médio annual da tonelada baixou de **42 sh. 4,5 d.** para **37 sh. 11 d.**, produzindo assim, na totalidade do carvão consumido, uma diferença para menos de **Ls. 33.276-1-0**, ou, (á cambio de 15) **332:118$200**, que reprezenta economia real obtida, visto não ter a dispensa de peneiramento influido sobre os coeficientes de consumo kilometrico, que teem baixado.

O emprego da lenha como combustivel para as locomotivas foi iniciado. Infelizmente delle não é possivel esperar os mesmos rezultados economicos que consta ter obtido a Companhia Paulista. O preço do metro cubico de lenha no interior do Estado de S. Paulo é muito inferior ao que a Central tem obtido e que orça por 35500. Tomando para baze o equivalente de 9$^{m^3}$ por tonelada, que é o que figúra nos ultimos relatorios daquella Companhia, onde a questão tem sido convenientemente estudada, achar-se-ha para o equivalente de tonelada de carvão

E. F. C. B.

—DIAGRAMMA—

PERCURSO TOTAL EM KILOMETROS DOS TRENS EM ALGUNS ANNOS
— COMPREHENDIDOS ENTRE 1885 E 1907 —




MP NACIONAL

o preço de 31$500, sem contar o transporte, pois aquelle é o preço da lenha á marjem da linha.

Como, além disso, a Central não tem, sobre o carvão que importa, despezas que oneram o que é destinado á emprezas particulares, compreende-se que ella não possa encontrar, na substituição do combustivel, a mesma marjem de economia que póde haver para aquellas.

Em todo o cazo, o emprego da lenha não foi ainda abandonado, e estam sendo estudados os dispozitivos mais convenientes para a redução das fagúlhas produzidas por sua combustão.

## IV. — Despezas de condução de trens

As despezas de condução de trens — tanto em serviço do trafego como do lastro, compreendendo a lubrificação dos carros, eventuais e manóbras — importaram, durante o ano de 1907, em 7.526:780$, sendo:

*a*) — em serviço do trafego:

| | | |
|---|---|---|
| Linha de 1m,60 . . . . . | 5.672:511$341 | |
| » » 1m,00 — Lafayette . . . | 717:001$296 | |
| » » 1m,00 — Nórte . . . . | 350:176$166 | |
| » » 1m,00 — Linha auxiliar . . | 106:967$623 | |
| » » 1m,00 — Barra Mansa. . . | 19:973$989 | |
| Manóbras: — 1m,60 e 1m,00. . . . | 453:825$621 | 7.320:456$036 |

*b*) — em serviço do lastro:

| | | |
|---|---|---|
| Linha de 1m,60 . . . . . | 135:013$324 | |
| » » 1m,00 — Lafayette . . . | 37:092$182 | |
| » » 1m,00 — Nórte . . . . | 9:299$909 | |
| » » 1m,00 — Linha auxiliar . . | 20:022$161 | |
| » » 1m,00 — Barra Mansa . . | 4:895$168 | 206:322$744 |
| | | 7.526:778$780 |

Os seguintes quadros mostram as despezas ácima — tanto em material, como em pessoal — referentes á locomotiva-kilometro, e sua comparação com as do ano de 1906 :

*a)* — **Serviço do trafego :**

| ANOS | NUMEROS | | DESPEZAS | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | PESSOAL | | | MATERIAL | | | PESSOAL E MATERIAL | | |
| | DE LOCOMOTIVAS-KILOMETRO | DE VEICULOS-KILOMETRO | TOTAIS | POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO | POR VEICULO-KILOMETRO | TOTAIS | POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO | POR VEICULO-KILOMETRO | TOTAIS | POR LOCOMOTIVA-KILOMETRO | POR VEICULO-KILOMETRO |
| Linha de 1,60 m: | | | | | | | | | | | |
| 1907 . . . . | 7.457.705 | 126 5[illegible]2.469 | 1.880:083$108 | 252,0 | 14,8 | 3.792:4[illegible]$33 | 508,5 | 29,9 | 5.672:511$341 | 760,5 | 32,1 |
| 1906 . . . . | 6.628.250 | 104.989.571 | 1.818:691$195 | 274,3 | 17,3 | 3.269:695$667 | 493,2 | 31,1 | 5.088:387$158 | 767,5 | 48,4 |
| Diferenças: | | | | | | | | | | | |
| mais . . . . | 829.455 | 21.513.898 | 61.391$613 | . . | . . | 522.732$570 | 15,[illegible] | . . | 584:12[illegible]$183 | . . | . . |
| menos. . . . | . . . . | . . . . | . . . . | 22,3 | . . | . . . . . | . . | 1,2 | . . . . . | 7,0 | 16,3 |
| Linha de 1,00 m (Lafayette): | | | | | | | | | | | |
| 1907 . . . . | 1.192.[illegible]14 | 12.8[illegible]7.9[illegible] | 2[illegible]7.623$878 | 249,6 | 23,1 | 419:377$418 | 351,7 | 32,6 | 717:001$296 | 601,3 | 55,7 |
| 1906 . . . . | 1.063.686 | 11.452.731 | 211.813$092 | 229,4 | 21,1 | 359:6[illegible]3$593 | 341,3 | 31,4 | 601.467$195 | 570,7 | 52,5 |
| Diferenças: | | | | | | | | | | | |
| mais . . . . | 135.628 | 1.405.229 | 55.810$276 | . . | 2,0 | 59.723$825 | 10,4 | 1,2 | 115:534$101 | 30,6 | 3,2 |
| menos. . . . | . . . . | . . . . | . . . . | 21,2 | . . | . . . . . | . . | . . | . . . . . | . . | . . |
| Linha de 1,00 m (Norte): | | | | | | | | | | | |
| 1907 . . . . | 565.119 | 7.481.195 | 162.307$740 | 287,[illegible] | 21,6 | 187:868$426 | 332,4 | 25,1 | 350:176$166 | 619,6 | 46,7 |
| 1906 . . . . | 545.954 | 7.008.806 | 168:136$171 | 313,7 | 23,9 | 182.484$411 | 340,4 | 26,0 | 350:620$582 | 654,1 | 49,9 |
| Diferenças: | | | | | | | | | | | |
| mais . . . . | 20.156 | 475.389 | . . . . | . . | . . | 5.384$015 | . . | . . | . . . . . | . . | . . |
| menos. . . . | . . . . | . . . . | 6:828$431 | 26,5 | 2,3 | . . . . . | 8,0 | 0,9 | 444$416 | 34,5 | 3,2 |
| Linha de 1,00 m (L. Auxiliar). | | | | | | | | | | | |
| 1907 . . . . | 223.831 | 1.687.742 | 35.236$386 | 153,9 | 20,8 | 71:731$237 | 313,4 | 42,5 | 106:967$623 | 467,3 | 63,3 |
| 1906 . . . . | 185.396 | 1.[illegible]8.900 | 31:104$263 | 166,8 | 25,9 | 57:273$065 | 307,0 | 47,8 | 88.376$328 | 473,8 | 73,7 |
| Diferenças: | | | | | | | | | | | |
| mais. . . . | 42.435 | 488.842 | 4:133$[illegible]3 | . . | . . | 14:458$172 | 0,61 | . . | 18:591$295 | . . | . . |
| menos. . . . | . . . . | . . . . | . . . . | 12,9 | 5,1 | . . . . . | . . | 5,3 | . . . . . | 6,5 | 10,4 |
| Linha de 1,00 m (Barra Mansa). | | | | | | | | | | | |
| 1907 . . . . | 29.919 | 201.992 | 10:081$926 | 336,9 | 49,9 | 9:892$063 | 330,6 | 48,9 | 19:973$989 | 667,5 | 98,8 |
| 1906 . . . . | 24.344 | 151.265 | 9:747$301 | 400,4 | 64,4 | 7:418$637 | 304,7 | 49,0 | 17:166$538 | 704,4 | 113,4 |
| Differenças: | | | | | | | | | | | |
| mais . . . . | 5.575 | 50.727 | 334$025 | . . | . . | 2:473$426 | 25,9 | . . | 2:807$451 | . . | . . |
| menos. . . . | . . . . | . . . . | . . . . | 63,5 | 14,5 | . . . . . | . . | 0,1 | . . . . . | 36,9 | 14,6 |

Nota — O numero de locomotivas-kilometro consignado neste quadro excede o numero de trens-kilometro indicado pela 2.ª divizão (Trafego), porque o calculo do primeiro é feito atribuindo-se, sempre, ao percurso de locomotiva que rebóca trem uma porcentajem de acrecimo para manóbras.

*b)* — Serviço de manobras por conta do trafego (bitólas de 1m,60 e 1m,00):

| ANOS | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS KILOMETRO | DESPEZAS | |
|---|---|---|---|
| | | Totais | Locomotiva-kilometro |
| 1907 | 741.379 | 453:825$621 | 612,0 |
| 1903 | 672.623 | 379:081$873 | 563,4 |
| Diferenças para mais | 68.756 | 74:743$748 | 48,6 |

Nóta — O numero de locomotivas-kilometro deste quadro refere-se ás maquinas de manóbras.

*c)* — Serviço do lastro:

| ANOS | NUMERO DE LOCOMOTIVAS-KILOMETRO | DESPEZAS | |
|---|---|---|---|
| | | Totais | Locomotiva-kilometro |
| Linha de 1,60 m: | | | |
| 1907 | 357.206 | 135:013$621 | 377,9 |
| 1906 | 413.834 | 142:347$071 | 343,9 |
| Diferenças para mais | — | — | 34,0 |
| Diferenças » menos | 56.628 | 7:333$750 | — |
| Linha de 1,00 m (Lafayette): | | | |
| 1907 | 176.970 | 37:092$182 | 209,2 |
| 1906 | 155.399 | 35:151$102 | 226,2 |
| Diferenças para mais | 21.580 | 1:940$777 | — |
| Diferenças » menos | — | — | 17,0 |
| Linha de 1,00 m (Norte): | | | |
| 1907 | 79.907 | 9:299$900 | 116,3 |
| 1906 | 76.593 | 13:261$006 | 171,8 |
| Diferenças para mais | 3.314 | — | — |
| Diferenças » menos | — | 3:961$097 | 55,5 |
| Linha de 1,00 m (Linha Auxiliar): | | | |
| 1907 | 64.321 | 20:022$161 | 311,2 |
| 1906 | 85.125 | 20:156$111 | 173,1 |
| Diferenças para mais | 20.804 | — | 138,1 |
| Diferenças » menos | — | 133$950 | — |
| Linha de 1,00 m (Barra-Mansa): | | | |
| 1907 | 15.955 | 4:895$165 | 306,8 |
| 1906 | 23.340 | 5:197$086 | 222,6 |
| Diferenças para mais | — | — | 84,2 |
| Diferenças » menos | 7.385 | 301$918 | — |

Nota — A despeza total consignada refere-se só á material, por ser o pessoal pago pela 5.ª divizão (Linha e Edificios).

## *d*) — Lubrificação de veículos:

| ANOS | DESPEZAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NUMEROS DE VEICULOS-KILOMETRO | PESSOAL | | MATÉRIAL | | PESSOAL E MATERIAL | |
| | | Totais | Veiculos-kilometro | Totais | Veiculos-kilometro | Totais | Veiculos-kilometro |
| Linha de 1m,60: | | | | | | | |
| 1907. . . . . | 126.503.469 | 196:017$725 | 1,5 | 115:704$330 | 0,9 | 311:722$055 | 2,4 |
| 1906. . . . . | 104.989.571 | 167:509$000 | 1,5 | 97:978$149 | 0,9 | 265:487$149 | 2,4 |
| Diferenças para mais . | 21.513.898 | 28:508$725 | — | — | — | 46:234$906 | — |
| » menos. | — | — | — | 17:726$181 | — | — | — |
| Linha de 1m,00 (Lafayette): | | | | | | | |
| 1907. . . . . | 12.857.963 | 27:300$500 | 2,1 | 16:129$945 | 1,2 | 43:429$945 | 3,3 |
| 1906. . . . . | 11.452 734 | 12:393$500 | 1,0 | 16:042$425 | 1,3 | 28:438$925 | 2,3 |
| Diferenças para mais . | — | 14:903$500 | 1,1 | 87$520 | — | 14:991$020 | 1,0 |
| » menos. | 1.405.229 | — | — | — | 0,1 | — | — |
| Linha de 1m,00 (Norte): | | | | | | | |
| 1907. . . . . | 7.484.195 | 18:542$125 | 2,4 | 4:720$774 | 0,6 | 23:262$899 | 3,0 |
| 1906. . . . . | 7.008.806 | 13:930$500 | 1,9 | 4:017$682 | 0,5 | 17:948$182 | 2,4 |
| Diferenças para mais. . | 475.389 | 4:611$625 | 0,5 | 703$092 | 0,1 | 5:314$717 | 0,6 |
| Linha de 1m,00 (Linha Auxiliar): | | | | | | | |
| 1907. . . . . | 1.687.742 | 1:547$000 | 0,9 | 1:733$878 | 1,0 | 3:280$878 | 1,9 |
| 1906. . . . . | 1.198.900 | 2:439$500 | 2,0 | 1:949$650 | 1,6 | 4:389$150 | 3,6 |
| Diferenças para mais . | 488.842 | — | — | — | — | — | — |
| » menos | — | 892$500 | 1,1 | 215$772 | 0,6 | 1:108$272 | 1,7 |
| Linha de 1m,00 (Barra-Mansa): | | | | | | | |
| 1907. . . . . | 201.992 | 1:165$500 | 5,7 | 117$923 | 0,5 | 1:283$423 | 6,2 |
| 1906. . . . . | 151.265 | 1:247$250 | 8,2 | 58$944 | 0,3 | 1:306$194 | 8,5 |
| Diferenças para mais. | — | 81$750 | 2,5 | — | — | — | — |
| » menos | 50.727 | — | — | 58$979 | 0,2 | 22$771 | 2,3 |

*e*) — **Discriminação das despezas feitas com o serviço de condução de trens no ano de 1907:**

| DEZIGNAÇÃO | | PESSOAL | MATERIAL | | | | | | | | TOTAIS GERAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CARVÃO | LENHA | AGUA | GRAXA | OLEO | ESTOPA | DIVERSOS | TOTAIS | |
| C. M. LOCOMOTIVAS. 1m,60 | Trens de suburbios. | 239:507$500 | 670:78[illegible]$371 | — | — | [illegible]$275 | 22:471$[illegible]4 | 1:725$[illegible] | 1:115$585 | [illegible]$[illegible] | [illegible] |
| | » do interior | 1.422:047$72[illegible] | 2.785:0[illegible]$247 | [illegible]$500 | 2:824$03[illegible] | 2:[illegible]$[illegible] | [illegible]$638 | 27:57[illegible]$517 | 72:744$031 | 2.980:0[illegible]$[illegible] | 1.[illegible] |
| | » de lastro | — | 129:50[illegible]$223 | 21[illegible] | — | — | 3:74[illegible] | 1:175$[illegible] | [illegible]$9[illegible] | 135:01[illegible]$[illegible] | 135.013$[illegible] |
| | Manobras | 125:4[illegible]$538 | 2.7[illegible]:2[illegible]$191 | 60[illegible] | — | — | 7[illegible]$[illegible]2 | 1:[illegible]$[illegible] | 1:251$134 | 2[illegible]:57[illegible]$718 | [illegible] |
| 1m,00 Lafayette | Trens do interior | 270:323$[illegible] | 338:[illegible]$138 | 28:751$[illegible] | 1:074$455 | 53[illegible]$230 | 11:255$[illegible]01 | 1:[illegible] | 17:971$871 | 403.217$47[illegible] | [illegible]$51 |
| | » de lastro | — | 2[illegible]:75[illegible]$538 | 4:00[illegible]$45[illegible] | — | 3[illegible]$[illegible] | [illegible]$[illegible] | [illegible]$71 | [illegible]$[illegible]7 | 37:0[illegible]$182 | [illegible]$182 |
| | Manóbras | 1[illegible]:204$000 | 1[illegible]:62[illegible]$0[illegible] | 2[illegible]$550 | — | 18[illegible]$432 | 601[illegible]$[illegible]4 | [illegible]$887 | 158$[illegible] | [illegible] | 31:1[illegible]$225 |
| 1m,00 Norte | Trens de suburbios. | 7:665$[illegible] | 13.3[illegible]$740 | — | — | [illegible]$618 | 4[illegible] | [illegible] | [illegible]$480 | 1[illegible]:091$[illegible] | 21:759$574 |
| | » do interior | 136:10[illegible]$61[illegible] | 147:517$524 | — | [illegible]:20[illegible]$503 | 9[illegible]$[illegible]60 | 5:641$[illegible]05 | [illegible]$[illegible]3 | 7:141$[illegible]3 | 169:0[illegible]$[illegible]78 | [illegible].15[illegible]$839 |
| | » de lastro | — | 7:[illegible]$981 | — | — | — | 693$207 | [illegible]501$389 | 177$242 | 9:20[illegible] | 9[illegible]$[illegible] |
| | Manóbras | 6:6[illegible]5$500 | 12:[illegible]$510 | — | — | — | 4[illegible]$[illegible]9 | 31[illegible]$157 | 141$665 | 1[illegible]:782$[illegible] | 20[illegible]437$500 |
| 1m,00 L. Auxiliar | Trens do interior | 33:68[illegible]$386 | 64:779$[illegible] | — | 2[illegible]$315 | 1[illegible]$426 | [illegible]:200$024 | 1:[illegible]2$[illegible] | 1:457$154 | 69:007$[illegible] | 10[illegible]$745 |
| | » de lastro | — | 19:189$13[illegible] | — | — | 44$900 | 417$[illegible] | 189$[illegible] | 151$570 | 20[illegible]:[illegible]2$1[illegible] | 20.022$[illegible] |
| | Manóbras | 3:09[illegible]$[illegible] | 4:719$[illegible] | — | — | 23[illegible]$724 | 151$28[illegible] | [illegible]$174 | 67$800 | 5:057$[illegible] | [illegible]$440 |
| 1m,00 B. Mansa | Trens do interior | 8:91[illegible]$425 | 9:[illegible]$697 | — | 70$[illegible]00 | [illegible]0$372 | 237$579 | 28$[illegible] | 1[illegible]572 | 9:774$[illegible] | 18[illegible]$[illegible] |
| | » de lastro | — | 1:525$065 | — | — | [illegible]$0[illegible]2 | 1[illegible]$354 | 14[illegible]$01 | [illegible]$[illegible] | 4[illegible]$581 | 4:895$168 |
| Totais | | 2.263:770$163 | 4.511:518$227 | 4:476$750 | 10.[illegible]0$980 | 1:803$926 | 148:7[illegible]$[illegible]0 | [illegible]:817$[illegible]95 | 103:600$926 | 4.[illegible]7[illegible]$554 | 7.12[illegible].15[illegible]$717 |
| Com carros de viajantes, mixtos e cargas | | 244:572$350 | — | — | — | 25:147$[illegible]60 | 87:700$218 | 24[illegible]2 | 1:170$380 | 1[illegible]8:40[illegible]$[illegible] | 3[illegible]:97[illegible]$200 |
| Totais em 1907 | | 2.508:342$513 | 4.511:518$227 | 34:476$750 | 10:[illegible]0$980 | 26:951$185 | 23[illegible]$[illegible] | [illegible]$125$[illegible] | 1[illegible]:760$[illegible] | 4.[illegible]95:7[illegible] | 7.[illegible]4.135$917 |
| » » 1906 | | 2.[illegible]:021$117 | 3.90[illegible]:6[illegible]$181 | — | [illegible]:748$812 | 61:255$195 | 189:810$724 | 7[illegible]:[illegible]$[illegible] | 104:4[illegible]$[illegible] | 4.[illegible]:184$[illegible] | 6.728$[illegible]$383 |
| Diferenças | para mais | 125:321$39[illegible] | 604:57[illegible]$015 | 34:476$75[illegible] | 660$178 | — | 46:739$341 | — | 331$711 | 650:60[illegible]$10[illegible] | 77[illegible]:030$531 |
| | » menos | — | — | — | — | [illegible]:3[illegible]$01[illegible] | — | 2.07[illegible]$01 | — | — | — |
| Por locomotiva-kilometro | 1907 | $229 | — | — | — | — | — | — | — | $45[illegible] | $[illegible] |
| | 1906 | $241 | — | — | — | — | — | — | — | $440 | $[illegible]1 |
| Diferenças | para mais | — | — | — | — | — | — | — | — | $017 | $005 |
| | » menos | $012 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

**OBSERVAÇÕES**

| DEZIGNAÇÃO | | | PESSOAL | MATERIAL | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|
| Locomotiva só. | Totais | 1907 | 2.263:770$163 | 4.857:38[illegible]$5[illegible] | 7.121:156$71[illegible] |
| | | 1906 | 2.185:1[illegible]8$367 | 4.225:137$38[illegible] | 6.410:635$753 |
| | Diferenças para mais | | 78:271$796 | 632:240$168 | 710:520$964 |
| | Custo kilometrico | 1907 | $207 | $445 | ..... |
| | | 1906 | $221 | $428 | ..... |
| | Diferenças para mais | | ..... | $017 | ..... |
| | » » | | $014 | ..... | $003 |

# 3.º — Oficinas e Depozitos:

## I. — Reparações de locomotivas

### *a*) — Locomotivas da bitóla de 1m,60:

| TIPOS | OFICINAS DO ENJENHO DE DENTRO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NUMEROS DE REPARAÇÕES | GRANDES | | MÉDIAS | | PEQUENAS | |
| | | Pessoal | Material | Pessoal | Material | Pessoal | Material |
| Viajantes | 98 | 377.228$956 | 225:018$443 | 7:266$804 | 12:768$267 | 9:916$951 | 7:855$246 |
| Cargas | 64 | 236:453$605 | 129:931$943 | 23:793$787 | 14:561$658 | 4:298$950 | 4:872$974 |
| Mixtos | 14 | 42:921$914 | 21:428$738 | 3.150$036 | 2:079$488 | 605$590 | 645$208 |
| Manóbras | 2 | — | — | 2.047$611 | 1:521$908 | — | — |
| Totais | 178 | 656.607$505 | 376:379$124 | 36:258$238 | 30:934$121 | 14:821$491 | 13:373$728 |

| TIPOS | DEPOZITOS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NUMERO DE REPARAÇÕES | GRANDES | | MEDIAS | | PEQUENAS | |
| | | Pessoal | Material | Pessoal | Material | Pessoal | Material |
| Viajantes | 127 | 198:439$805 | 99:018$092 | 75:385$485 | 39.000$973 | 4:786$454 | 2:124$096 |
| Cargas | 92 | 101:346$215 | 47:051$639 | 60:838$929 | 28:748$650 | 6:486$898 | 2:321$329 |
| Mixtos | 17 | 21:267$173 | 8:456$337 | 5:107$463 | 1:970$614 | 2:414$699 | 1:511$955 |
| Manóbras | 2 | 10:079$826 | 2.001$613 | — | — | 1:416$954 | 322$877 |
| Totais | 238 | 331:133$019 | 176:527$681 | 141:331$877 | 69.720$237 | 15:105$005 | 6:282$357 |

### *b*) — Locomotivas da bitóla de 1m,00 (Lafayette):

| TIPOS | OFICINAS DO ENJENHO DE DENTRO | | | OFICINAS DO DEPOZITO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NUMEROS DE REPARAÇÕES | PEQUENAS | | NUMEROS DE REPARAÇÕES | GRANDES | | MÉDIAS | | PEQUENAS | |
| | | Pessoal | Material | | Pessoal | Material | Pessoal | Material | Pessoal | Material |
| Viajantes | 1 | 470$950 | 14$091 | 14 | 16:941$058 | 11:207$829 | 5:650$845 | 3:587$236 | 893$636 | 1:300$523 |
| Cargas | — | — | — | 25 | 26:573$103 | 13:709$561 | 12:493$247 | 11:811$410 | 1:676$691 | 1:314$837 |
| Mixtos | — | — | — | 11 | 28:344$030 | 18:558$070 | 1:417$430 | 2:230$296 | 570$479 | 309$632 |
| Manobras | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Totais | 1 | 470$950 | 14$091 | 50 | 71:857$191 | 43:565$463 | 19:591$522 | 17:637$972 | 3:145$716 | 2:924$992 |

## *c*) — Locomotivas da bitóla de 1$^{m}$,00 (Nórte):

| TIPOS | NUMEROS DE REPARAÇÕES | OFICINAS DO DEPOZITO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GRANDES | | MÉDIAS | | PEQUENAS | |
| | | Pessoal | Material | Pessoal | Material | Pessoal | Material |
| Viajantes | 11 | 5.718.605 | 26.021.759 | [illegible] | 712.70[illegible] | 150.7[illegible] | 731.859 |
| Cargas | 11 | 35.767.146 | 22.560.509 | 8.395.197 | 1.718.729 | [illegible] | 8.707 |
| Mixtos | [illegible] | — | — | 187.41[illegible] | 945.800 | 112.126 | — |
| Manóbras | 1 | 2.974.612 | 1.278.[illegible] | — | — | — | — |
| Totais | 29 | 92.460.391 | 50.968.727 | 8.947.45[illegible] | 6.[illegible]78.2[illegible] | 2[illegible]6.245 | 770.566 |

## *d*) — Locomotivas da bitóla de 1$^{m}$,00 (Linha auxiliar)

| TIPOS | NUMEROS DE REPARAÇÕES | OFICINAS DO ENJENHO DE DENTRO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GRANDES | | MÉDIAS | | PEQUENAS | |
| | | Pessoal | Material | Pessoal | Material | Pessoal | Material |
| Viajantes | [illegible] | [illegible].093.249 | 595.784 | — | — | 535.951 | 401.232 |
| Cargas | [illegible] | — | — | 1.593.961 | 779.330 | 511.446 | 457.05[illegible] |
| Mixtos | 3 | — | — | 1.551.790 | 687.668 | 445.162 | 92.37[illegible] |
| Totais | 9 | 3.093.249 | 595.784 | [illegible].145.751 | 1.466.998 | 1.495.560 | 953.659 |

## *e*) — Locomotivas da bitóla de 1$^{m}$,00 (Linha auxiliar):

| TIPOS | NUMEROS DE REPARAÇÕES | OFICINAS DO DEPOZITO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GRANDES | | MÉDIAS | | PEQUENAS | |
| | | Pessoal | Material | Pessoal | Material | Pessoal | Material |
| Viajantes | 6 | 6.248.100 | 4.[illegible]82.028 | 3.[illegible]05.000 | 1.086.[illegible]01 | 704.400 | 102.971 |
| Cargas | 7 | 3.[illegible]55.100 | 2.756.172 | 1.108.600 | 86.173 | 1.570.000 | 1.055.398 |
| Mixtos | 6 | — | — | 5.[illegible]96.800 | 3.231.884 | 5[illegible]3.412 | — |
| Totais | 19 | 9.603.200 | 7.6[illegible]8.500 | 9.810.400 | 4.404.458 | 2.807.812 | 1.2[illegible]3.369 |

NOTA — Grandes reparações são as que excedem de 3:000$000;—médias, as que excedem de 1:000$000; —pequenas, as inferiores á 1:000$000.

*c)* — Locomotivas da bitóla de 1m,00 (Barra Mansa) :

| TIPOS | NUMERO DE REPARAÇÕES | OFICINAS DO DEPOZITO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GRANDES | | MÉDIAS | | PEQUENAS | |
| | | Pessoal | Material | Pessoal | Material | Pessoal | Material |
| Viajantes . . . . . | 6 | — | — | 3.026.250 | 1.385.433 | 334.100 | 162.762 |

As reparações constantes destes quadros importaram em 2.218:709$187 e foram feitas em 315 locomotivas. A média geral destas reparações por locomotiva foi em :

1907 . . . . . 7:043$518
1906 . . . . . 6:902$363

Comparadas as despezas realizadas em 1907 com reparações das locomotivas — no Enjenho de Dentro e nos diversos Depozitos da 4.ª divizão — com as importancias correspondentes em 1906, rezulta o seguinte :

| | | Pessoal | Material | Total |
|---|---|---|---|---|
| 1907 . . . . . | | 1.425:375$928 | 793:333$259 | 2.218:709$187 |
| 1906 . . . . . | | 1.295:176$104 | 799:695$643 | 2.094:871$747 |
| Diferenças em 1907 | para mais. | 130:199$824 | — | 123:837$440 |
| | » menos. | — | 6:362$384 | — |

Quadro comparativo — das despezas totais com reparações de locomotivas, das importancias de tais reparações por locomotiva tendo percorrido mais de 100 kilometros, e das mèdias por locomotiva-kilometro, nos anos de 1903 á 1907 :

| ANOS | NUMEROS DE LOCOMOTIVAS EM SERVIÇO | PERCURSOS KILOMETRICOS | IMPORTANCIAS DAS REPARAÇÕES | POR LOCOMOTIVA | POR KILOMETRO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1903 . . . . . | 259 | 8.463.238 | 1.810:465$855 | 6:990$215 | 213,9 |
| 1904 . . . . . | 232 | 9.225.669 | 1.977:276$124 | 7:011$618 | 214,3 |
| 1905 . . . . . | 281 | 9.631.284 | 1.869:049$349 | 6:651$417 | 194,0 |
| 1906 . . . . . | 298 | 9.855.544 | 2.094:871$747 | 7:029$770 | 212,5 |
| 1907 . . . . . | 309 | 10.909.620 | 2.218:709$187 | 7:147$926 | 203,3 |

## II. — Reparação de carros e vagões

Os numeros de carros e vagões reparados nas Oficinas do Enjenho de Dentro nos dois anos de 1906 e 1907, foram :

| | 1906 | 1907 |
|---|---|---|
| carros de viajantes, correio, bagajens e condutor de trem . . . . . | 82 | 78 |
| carros de mercadorias e diversos . . . . | 1.037 | 1.259 |
| | 1.119 | |
| diferença para mais em 1907 . . . . | 218 | |
| totais . . . . | 1.337 | 1.337 |

| | |
|---|---|
| Com a reparação de carros e vagões, nas Oficinas do Enjenho de Dentro, estações e diversos Depozitos, despenderam-se, durante o anno de 1907, . . . . . | 2.219:623$961 |
| tendo sido a despeza correspondente em 1906 de | 2.576:714$716 |
| ou menos em 1907 . . . . . | 357:090$755 |

Comparando com as importancias de 1906 e discriminadas por pessoal e material, foram as seguintes as importancias das reparações dos carros e vagões nos dois anos:

| | Pessoal | Material | Totais |
|---|---|---|---|
| em 1907 . . . . | 1.087:721$147 | 1.131:902$814 | 2.219:623$961 |
| » 1906 . . . . | 1.124:124$096 | 1.452:590$620 | 2.576:714$716 |
| menos em 1907 . . . | 36:402$949 | 320:687$806 | 357:090$755 |

ou, sepadamente :

### *a)* — Oficinas do Enjenho de Dentro :

| | Pessoal | Material | Totais |
|---|---|---|---|
| em 1907 . . . . | 661:713$659 | 987:186$338 | 1.648:899$997 |
| » 1906 . . . . | 888:871$723 | 1.336:541$102 | 2.225.412$825 |
| menos em 1907 . . . | 227:158$064 | 349:354$764 | 576:512$828 |

*b)* — Depozitos e estações :

| | Pessoal | Material | Totais |
|---|---|---|---|
| em 1907 . . . . | 426:007$488 | 144:716$476 | 570:723$964 |
| » 1906 . . . . | 235:252$375 | 116:049$516 | 351:301$891 |
| mais em 1907 . . . | 190:755$113 | 28:666$960 | 219:422$073 |

Divididas as despezas de carros e vagões pelas especies de veículos, tem-se :

| | |
|---|---|
| Carros de viajantes, correio e bagajens . . | 810:340$810 |
| Vagões de mercadorias e diversos. . . . | 1.409:283$151 |
| | 2.219:623$961 |

As quótas das despezas com as reparações dos veículos executadas nas Oficinas do Enjenho de Dentro, em 1907. foram :

| | |
|---|---|
| carros de viajantes, correio, condutor de trem e bagajens . . . . . | 597:167$357 |
| Vagões de mercadorias e diversos. . . . | 1.051:732$640 |
| | 1.648:899$997 |

Essas quótas foram, respetivamente, inferiores ás correspondentes de 1906 em:

| | |
|---|---|
| carros de viajantes, correio, condutor de trem e bagajens. . . . . | 285:613$114 |
| Vagões de mercadorias e diversos. . . . | 290:899$714 |
| | 576:512$828 |

As quótas das despezas com as reparações de carros e vagões nas Oficinas do Enjenho de Dentro subdividem-se — pelos veículos das linhas de $1^m,60$ e $1^m,00$ — do seguinte modo :

| DEZIGNAÇÃO | BITÓLA DE 1,60 m | BITÓLA DE 1,00 m (LAFAYETTE) | BITÓLA DE 1,00 m (NÓRTE) | BITÓLA DE 1,00 m (L. AUXILIAR) | BITÓLA DE 1,00 m (BARRA MANSA) | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Carros de viajantes, correio, condutor de trem e bagajens . . | 593:700$293 | 2:907$498 | 378$730 | 180$836 | — | 597:167$357 |
| Vagões de mercadorias e diversos . . . . | 1.048:518$168 | 3:195$195 | | 19$277 | — | 1.051:732$640 |
| | 1.642:218$461 | 6:102$693 | 378$730 | 200$113 | — | 1.648:899$997 |

As quótas das despezas com as reparações de carros e vagões nos Depozitos e estações distribuem-se do seguinte modo :

| DEZIGNAÇÃO | m BITÓLA DE 1,60 | m BITÓLA DE 1,00 (LAFAYETTE) | m BITÓLA DE 1,00 (NÓRTE) | m BITÓLA DE 1,00 (L. AUXILIAR) | m BITÓLA DE 1,00 (BARRA MANSA) | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Carros de viajantes, correio, condutor de trem e bagajens . . | 116:007$509 | 52.380$296 | 42.536$490 | 11:711$891 | 507$257 | 223:173$443 |
| Vagões de mercadorias e diversos . . . . | 146 068$747 | 143 182$346 | 33.82[illegible]$5[illegible]1 | 17.530$541 | 6.945$366 | 347:550$521 |
| | 262.076$256 | 1[illegible]5 562$642 | 76 3[illegible]0 011 | 29.212$4[illegible]2 | 7 452$623 | 570.72[illegible]$964 |

As médias por veículo das importancias das reparações executadas nas Oficinas do Enjenho de Dentro foram, para carros e vagões da bitóla de 1m,60 :

| | Carros de viajantes, condutor de trem, correio e bagajens | Vagoes de mercadorias e diversos |
|---|---|---|
| 1906. . . . . | 9:542$498 | 1:157$931 |
| 1907. . . . . | 7:611$542 | 832$500 |
| Diferenças para menos em 1907 . . . . . | 1:930$956 | 325$431 |

Discriminação das despezas de reparações do material rodante no ano de 1907:

| DEZIGNAÇÃO | DESPEZAS | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | BITÓLA DE 1m,60 | | BITÓLA DE 1m,00 (LAFAYETTE) | | BITÓLA DE 1m,00 (NÓRTE) | | BITÓLA DE 1m,00 (LINHA AUXILIAR) | | BITÓLA DE 1m,00 (BARRA MANSA) | | TOTAIS | |
| | PESSOAL | MATERIAL | PESSOAL | MATERIAL | PESSOAL | MATERIAL | PESSOAL | MATERIAL | PESSOAL | MATERIAL | PESSOAL | MATERIAL |
| 1.º) — LOCOMOTIVAS | | | | | | | | | | | | |
| Depozitos — Reparações diversas. | 487:569$901 | 232:530$275 | 94:594$429 | 64:128$427 | 101:734$092 | 58:117$525 | 22:221$112 | 13:291$327 | 3:360$350 | 1:548$200 | 709:480$184 | 369:615$754 |
| Oficinas gerais » » . | 707:687$234 | 420:686$973 | 470$950 | 14$091 | — | — | 7:737$560 | 3:016$441 | — | — | 715:895$744 | 423:717$505 |
| 2.º) — CARROS DE VIAJANTES, BAGAJENS E CORREIO | | | | | | | | | | | | |
| Depozitos — Reparações diversas. | 116:007$509 | — | 22:225$060 | 30:155$236 | 22:428$380 | 20:138$110 | 5:493$550 | 6:218$341 | 397$500 | 109$757 | 166:551$999 | 56:621$444 |
| Oficinas gerais » » . | 304:992$144 | 283:707$849 | 321$944 | 2:585$554 | — | 378$730 | 27$436 | 153$400 | — | — | 305:341$824 | 291:875$533 |
| 3.º) — VAGÕES DE CARGAS | | | | | | | | | | | | |
| Depozitos — Reparações diversas. | 78:716$788 | — | 12:843$843 | 25:229$508 | 4:674$039 | 5:650$160 | 2:616$750 | 1:807$603 | 958$000 | 958$506 | 99:809$420 | 33:645$777 |
| Oficinas gerais » » . | 185:318$198 | 367:548$745 | — | 1:582$733 | — | — | 3$212 | — | — | — | 185:321$410 | 369:131$478 |
| 4.º) — VAGÕES DIVERSOS | | | | | | | | | | | | |
| Depzoitos — Reparações diversas. | 67:351$959 | — | 60:201$696 | 44:907$299 | 20:056$214 | 3:443$108 | 9:011$725 | 4:094$463 | 3:024$475 | 2:001$385 | 159:646$069 | 54:449$255 |
| Oficinas gerais » » . | 171:034$360 | 324:616$865 | — | 1:612$462 | — | — | 16$065 | — | — | — | 171:050$425 | 326:229$327 |
| Totais . . . . . | 2.118:678$293 | 1.634:090$707 | 190:657$922 | 170:215$310 | 148:892$725 | 87:727$633 | 47:127$710 | 28:581$575 | 7:740$325 | 4:620$848 | 2.513:097$075 | 1.925:236$073 |

### III. — Melhoramentos nas Oficinas gerais e nos Depozitos

Nas oficinas do Engenho de Dentro foram introduzidos varios melhoramentos e montadas novas maquinas-ferramentas, sendo dignas de nóta as seguintes:

— Dous martinetes de 3 quintais cada um: um á vapor e outro eletro-pneumatico;

— um guindaste eletrico de 10 toneladas;

— um elevador pneumatico para carga dos fórnos de fundição de ferro;

— um fôrno á gaz e guindaste eletro-pneumatico para serviço de furar aros de rodas de locomotivas e carros;

— uma maquina de furar e respigar madeira;

— duas maquinas de moldar;

— varias maquinas-ferramentas na oficina de torneiros, como sejam: — tórnos grandes e pequenos, maquinas de furar, de atarrachar, tôrno para cilindros plaina, etc.

Foram adquiridas muitas maquinas-ferramentas destinadas ás novas oficinas que estam sendo montadas na estação do Nórte (S. Paulo) para material de bitóla larga, sendo de lá remetida parte do material antigo para o Depozito em instalação em Sete Lagôas, para a bitóla estreita.

As maquinas-ferramentas das Oficinas e Depozitos acham-se em geral em bom estado.

### IV. — Fundição de ferro e bronze

Fundiram-se em ferro 39.699 peças, pezando 477.595 kilogramas, que importaram em 151:813$598, sendo esta importancia superior em 1:920$973 á correspondente em 1906, tendo tambem o pezo excedido o desse ano em 381 kilogramas.

O preço médio foi de 317 réis em 1907, contra 314 em 1906.

Em bronze fundiram-se 15.166 peças, pezando 57.445. kgs., na importancia de 127:585$157, havendo um excesso sobre 1906 de 9:559$970 e de 2.381,7 kilogramas; o preço médio foi de 2$220 por kilograma, ou mais 74 réis do que em 1906.

# 4.º — Despezas

## 1.— Recapitulação das despezas feitas, pela 4.ª divizão, por conta do custeio

O total do custeio—compreendidas reparações e reconstruções do material rodante, e condução de trens em serviço do trafego — importou :

| | |
|---|---|
| em 1907 . . . . . | 11.573:537$001 |
| » 1906 . . . . . | 11.082:547$070 |
| mais em 1907. . . . | 490:989$931. |

As despezas de 1907 decompõem-se do seguinte modo :

| | |
|---|---|
| reparações de locomotivas . . . . . | 2.218:709$187 |
| » » carros e vagões . . . . | 2.219:623$961 |
| condução de trens ( excluindo manóbras e lastro ). . . . . | 6.866:630$415 |
| despezas gerais e de escritorio . . . . | 268:573$438 |
| | 11.573:537$001 |

Essas despezas, comparadas com as correspondentes de ano de 1906, dam as seguintes diferenças :

| | 1907 | |
|---|---|---|
| | Para mais | Para menos |
| Reparações de locomotivas . . . . . | 123:837$440 | — |
| » » carros e vagões . . . . . | — | 357:090$755 |
| Condução de trens. . . . . | 720:612$614 | — |
| Despezas gerais e de escritorio . . . . . | 3:630$632 | — |
| | 848:080$686 | 357:090$755 |
| Total, para mais, em 1907 . . . . . | 490:989$931 | |

### II.— Despeza da 4.ª divizão por conta de capital

As despezas por conta de capital elevaram-se á 4.297:293$712, assim discriminadas :

| | |
|---|---|
| material rolante . . . . . | 4.182:323$873 |
| aumento das Oficinas do E. de Dentro e dos Depozitos . . . . . | 472:882$863 |
| | 4.655:206$736 |
| deduzido o valor do material rolante que deu baixa. . . . . | 357:913$024 |
| total . . . . . | 4.297:293$712 |

### III.— Fornecimentos á diversos

A importancia da despeza total com o fornecimento á diversos, em 1907, consta do seguinte quadro :

| | |
|---|---|
| á diversas divizões da Estrada . . . . . | 862:530$391 |
| ao Ministerio da Guerra . . . . . | 12:966$397 |
| ao Palacio Prezidencial . . . . . | 14:809$725 |
| á particulares. . . . . | 5:458$490 |
| á Estrada de Ferro Rio das Flores . . . . | 246$180 |
| » » » » Rio d'Ouro . . . . . | 340$938 |
| | 896:352$121 |

## Demonstração geral de todas as despezas do ano de 1907:

| DEZIGNAÇÃO | BITÓLA DE 1m,60 | | BITÓLA DE 1m,00 (LAFAYETTE) | | BITÓLA DE 1m,00 (NORTE) | | BITÓLA DE 1m,00 (L. AUXILIAR) | | BITÓLA DE 1m,00 (BARRA MANSA) | | TOTAIS GERAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PESSOAL | MATERIAL | PESSOAL | MATERIAL | PESSOAL | MATERIAL | PESSOAL | MATERIAL | PESSOAL | MATERIAL | |
| **Conta do custeio concernente á 1.ª divizão:** | | | | | | | | | | | |
| Administração e escritorio . . . . . | 253:364$041 | 15:209$397 | — | — | — | — | — | — | — | — | 268:573$438 |
| Locomotivas—Diversas roparações . . | 1.195:257$135 | 653:217$248 | 95:065$379 | 64:142$518 | 101:734$092 | 58:117$525 | 29:958$972 | 16:307$768 | 3:360$350 | 1:548$200 | 2.218:709$187 |
| Carros de viajantes, idem . . . . . | 428:503$515 | 293:596$679 | 22:547$004 | 32:740$790 | 14:924$788 | 15:628$010 | 5:520$986 | 6.371$714 | 397$500 | 109$757 | 820:340$800 |
| Vagões de mercadorias e diversos, idem. | 502:421$3 5 | 692:165$610 | 73:045$539 | 73:332$002 | 24:730$253 | 9:093$268 | 11:647$752 | 5:902$066 | 3:952$475 | 2:962$891 | 1.399:282$161 |
| Condução de trens de viajantes, mixtos e de cargas . . . . . | 1.857:672$945 | 3.792:195$ 33 | 297:622$878 | 419:377$418 | 162:307$740 | 187:868$426 | 35:236$386 | 71:731$237 | 10:081$926 | 9:892$063 | 6.843:987$552 |
| Eventuais . . . . . | 22:410$163 | 232$700 | = | — | — | — | — | — | — | — | 22:642$863 |
| Totais . . . . . | 4.259:629$134 | 5.416:617$167 | 488:281$800 | 589:502$728 | 303:696$873 | 270:707$229 | 82:364$096 | 100:312$812 | 17:822$251 | 14:512$911 | 11.573:537$001 |
| **Contas diversas:** | | | | | | | | | | | |
| Material rodante, obras novas, por conta do capital . . . . . | 78:961$595 | 4.081:855$881 | 10:231$155 | 11:272$242 | — | — | — | — | — | — | 4.182:323$873 |
| Oficinas do Enjenho de Dentro e dos seis Depozitos, por conta do capital . | 36:195$285 | 376:546$129 | 2:233$340 | 45:905$695 | 2:251$321 | 9:322$558 | — | 428$535 | — | — | 472:882$863 |
| Fornecimentos diversos . . . . . | 220:051$587 | 674:300$534 | — | — | — | — | — | — | — | — | 896:352$121 |
| Materiais diversos para os Depozitos. . | 464:339$645 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 464:339$645 |
| Totais em 1907 . . . . . | 5.059:177$216 | 10.579:319$711 | 500:749$295 | 646:770$665 | 305:948$194 | 280:020$787 | 82:364$096 | 100:741$347 | 17:822$251 | 14:512$911 | 17.589:435$503 |
| » » 1906 . . . . . | 4.736:094$1[illegible]6 | 7.086:987$187 | 515:901$440 | 587:313$240 | 320:763$439 | 269:714$525 | 74:099$012 | 113:021$967 | 16:906$190 | 14:075$446 | 14.544:[illegible]76$632 |
| Diferenças para mais . . . | 323:083$060 | 3.492:332$524 | — | 59:457$125 | — | 10:315$262 | 8:265$084 | — | 916$061 | 437$465 | 3.044:[illegible]58$571 |
| Diferenças para menos . . . | — | — | 15:152$145 | — | 14:815$945 | — | — | 12:280$620 | — | — | — |

# VI.

5.ª — Divizão: — Linha e Edificios

## I. — Extensão da linha

Em 31 de dezembro de 1907 a extensão da linha, em trafego, era a seguinte:

| | Kms. |
|---|---|
| Bitóla larga (Central á Barra do Pirahy, Barra do Pirahy á Jacarehy e á Laffayette, ramais de Santa Cruz, Paracamby e Porto Novo, e linhas da Gambôa e Jockey-Club). . . . . | 858,566 |
| Bitóla estreita (Jacarehy á Norte, Burnier á Contria, kilometro 502 (no ramal de Ouro Preto) á Ouro Preto, ramal de Bello Horizonte, Linha auxiliar e ramais de Barra Mansa) . . . . . | 785,104 |
| Bitóla mixta (Lafayette ao kilometro 502 no ramal de Ouro Preto e Parahyba á Entre-Rios) . . | 50,102 |
| | 1.693,772 |

## II. — Seção tecnica

Foram feitos, durante o ano, 246 dezenhos diversos reprezentando projetos novos, detalhes, cópias, diagramas, etc.

Entre os projetos destacam-se: — o projeto da nova estação Central, levado á efeito nos primeiros mezes de 1907; — projecto de tezouras metalicas para as oficinas de Nórte; — abrigo de locomotivas de Nórte; — ante-projeto da tezoura de 80,$^{m}$00 de vão para a nova estação Central (linhas do interior); — projetos de desvios novos para todas as estações entre Belém e Barra; — projeto da nova estação Prudente de Moraes; — idem da estação de Vassouras; — idem de uma ponte provizoria sobre o rio Bonito (ramal de S. Paulo); — idem de clara-boia para o salão da estação Central; — idem de pontes provizorias sobre os rios Jundiahy, Taiassupéva e Parahyba, no alargamento do ramal de S. Paulo; — idem do depozito de Portella; — idem de um trilho de 50 kilos por m. c. para as serras do Mar e da Mantiqueira; — etc., etc.

## a) — Estudo do novo tipo de trilho

O trêcho de Belém á Barra do Pirahy — no qual se concentra a maior parte do trafego, por ser Barra o ponto obrigado de todas as linhas desta Estrada, com exceção da Linha auxiliar atualmente de pouca importancia — impõe á conservação da via-permanente condições especialmente onerozas pelos acidentes de seu perfil longitudinal e pela sinuozidade do seu traçado nas encostas abruptas da vertente oriental da Serra do Mar, transposta pela linha na cóta 448,$^{m}$ 30 e, na vertente ocidental, pelo vale apertado do rio Sacra Familia. A'quem do divizor de aguas, a rampa mantem-se geralmente entre 17 e 18 milimetros por metro corrente, mas excede esses valores em diversos trêchos pequenos, chegando mesmo á 24,4$^{m}/^{m}$, posto que apenas em uma extensão de 90 metros.

E' de supôr que esta e outras anomalías provenham de defeitos de nivelamento, lentamente acumulados durante meio seculo, em que só recentemente se fizeram duas verificações.

Além do tunel grande—cuja boca superior termina em um patamar na referida cóta de 448,$^{m}$3 — a contrarampa excede 14$^{m}/^{m}$ apenas em dous pequenos trêchos sem importancia.

Nesta seção de 46,5 kilometros, assim constituida, em que o pezo dos trens já excede de 2 milhões de toneladas por ano,em que o freio funciona constantemente e em que inevitavelmente se hão de empregar maquinas cada vez mais pezadas,—os trilhos gastam-se rapidamente e a sua substituição, relativamente frequente, acarreta despezas consideraveis. Verificou-se que o trilho de 42$^{kg}$ perdia ali em certos lugares 1,$^{kg}$ 5 por metro corrente e ano ; e, como um trilho está fóra de uzo quando perde de 10 a 15°/$_{o}$ do seu pezo, rezulta que em tais lugares a substituição deveria ser feita nórmalmente de 3 em 3 ou, tomando por baze a taxa maior, de 4 em 4 anos.

Todavia esse gasto excessivo só se dá em poucos lugares, por exemplo, nos tuneis mal ventilados, nos quais, em prezença de um ambiente excessivamente humido,o anhydrido sulfurico, proveniente da combustão do carvão, hydrata-se e, depozitando-se sobre o trilho, o ataca energicamente, inutilizando-o em pouco tempo.

No intuito de prolongar-lhe a duração cuidou-se, primeiramente, de dar ao aço do trilho outra compozição, elevando-se a porcentajem do carbono e exijindo-se, portanto, maior coeficiente de rutura que foi fixado em 75$^{kg}$. por $^{m}/_{m}{}^{2}$. em vez de 60 que tinham

os anteriores do typo de $42^{kg}$; aliáz, não se deverá perder de vista a necessidade de uma melhor ventilação dos grandes tuneis, sem o que o inconveniente ácima apontado continuará a manifestar-se.

Posto que os trilhos fabricados de acôrdo com o novo caderno de encargos de 1905 tenham dado bom rezultado, convém lembrar que o emprego de um trilho mais pezado que o atual do typo C recomenda-se para a seção da linha de que se trata e para a Serra da Mantiqueira com o seu pezado trafego de minério, pela economia que rezulta da sua maior duração e, portanto, do adiamento do onerozo serviço de substituição, e pela diminuição do coeficiente de tração que faz com que uma mesma maquina rebóque maior pezo em linha pezada e rijida, do que em linha leve e flexivel; acrece que, sobre tal linha, o rolamento é mais suave e menores são as probabilidades de rutura de trilhos.

Em falta de dados exatos sobre o gasto médio do trilho em nossas linhas, póde-se determinal-o aproximadamente recorrendo á experiencia feita com uma partida de trilhos de aço do tipo B, que foi adquirida, em 1881, da uzina de Angleur, na Belgica.

Esses trilhos — cujo aço é sensivelmente igual ao que prescreve o atual caderno de encargos, que, desde 1905, serve de baze á fabricação dos trilhos da Estrada — perderam em 25 anos cerca de $4^{k},5$ por m. c., ou 15 °/₀ do seu pezo. A taxa anual da perda de metal foi, pois, de $0^{k},18$ por m. c. No prezente não é, porém, mais possivel admitir essa taxa, visto que o numero de trens é atualmente muito maior e tambem maiores os pezos das maquinas e dos veículos. Não será errado admitir uma taxa de $0^{kg}.,25$ por ano.

Nessas condições o trilho de $42^{kg}$. estará fóra de serviço em 25 anos e o de $50^{kg}$. em 30 anos.

O capital a empregar para substituir, na seção de Belém á Barra ($46^{km},5$), o trilho atual pelo de $50^{kg}$ excederá de cerca de 70 contos, o que exijiria a substituição por trilhos novos do mesmo pezo de $42^{kg}$ dos atuais; donde (á taxa de 5 °/₀) um juro á maior de 3:500$000.

A depreciação final dos dois tipos de trilhos (C e D) equivale-se, para o 1.° no fim de 25 anos e para o 2.° no de 30 anos; mas, a depreciação anual deixa, á favor do 2.° tipo, um saldo pouco inferior ao excesso de juros ácima indicado. De sorte que, em relação ao metal, não haverá de fato despeza á maior com a adoção do novo tipo; mas, evidentemente lucrar-se-ha pelo fato de se tornar menor o numero de substituições,

tendo-se linha muito mais solida e de menores despezas annuais de conservação, reduzidas as despezas com a tração dos trens, e, ao mesmo tempo, as probabilidades de acidentes. Tais foram as considerações que justificaram o estudo do novo trilho de 50 kilos, denominado typo D.

A sua secção é de 63,45 $^{c}/_{m}^{2}$; o seu momento de inercia equatorial referido ao eixo horizontal é de 1855 $^{c}/_{m}^{4}$ e referido ao eixo vertical de 407 $^{c}/_{m}^{4}$; procurou-se augmentar este ultimo pelo alargamento do boleto e do patim, no intuito de o tornar mais rezistente contra os chóques horizontais provenientes dos movimentos transversais das maquinas e veículos, que produzem frequentemente a rutura pela violencia com que se dam, como veremos adiante.

Deu-se ao boleto a secção de 2675 $^{m}/_{m}^{2}$ e ao patim a de 2411 $^{m}/_{m}^{2}$: sendo, pois, apenas de 264$^{m}/_{m}^{2}$ a diferença de área entre os dois, o que é de grande vantajem sob o ponto de vista da laminação, durante a qual apenas 10 $^{0}/_{0}$ do material terá de refluir á maior para o boleto; o resfriamento deste e do patim se realizará mais igualmente e, por conseguinte, não haverá grande diferença de contextura entre o boleto e o patim.

Deu-se pequena curvatura á face superior do boleto, afim de oferecer ao rolamento uma superficie maior e de, portanto, diminuir o gasto do metal.

Na tala de junção suprimiu-se a aza em cantoneira do modelo que até agora estava em uzo, no intuito de obter maior momento de rezistencia, tornando-a menos suscetivel de se romper sob os chóques que sofre; deu-se-lhe maior superficie de contato com o trilho; e exijir-se-ha maior dureza do aço do que até agora porque, efetivamente, não ha razão para conservar o baixo coeficiente de rutura para o aço das talas, como é de uzo.

Ella foi alongada de maneira a poder empregar 6 parafuzos de ligação em vez de 4 e deu-se á estes uma secção mais reforçada.

Considerando o trilho como sendo uma viga meio engastada entre apoios distantes teoricamente de 73 $^{c}/_{m}$, tem-se para o seu momento de flexão maxima:

$$M = \frac{3}{16} P . l ;$$

e, como no nosso cazo $P$ (que é o pezo de uma das rodas mais pezadas) = 8.500 kilos, tem-se que:

$$M = 116.344 \ Kg. /cm ;$$

e, portanto, sendo

$$R = \frac{M.\ v}{I},$$

tem-se:

$$R = \frac{116.344 \times 6.8}{1855} = 426\ Kg.\ \text{por}\ c/m^2.$$

Em curva de raio de 181$^m$ e para a velocidade de 50 kilometros por hora, tem-se:

$$F = \frac{P}{g} \cdot \frac{v^2}{181} = 1.848\ Kg,$$

que produzirá um momento de flexão igual á

$$\frac{3}{16}\ F.\ l = 25.294\ Kg.\ /cm.$$

Nesse cazo, porém, o momento de inercia é o que se refere ao eixo vertical = 407 c/m$^4$, sendo a distancia á fibra mais fatigada igual á 7,3 c/m., donde

$$R\ ' = 453\ Kg.\ \text{por}\ c/m^2.$$

Como os dous trabalhos se dam simultaneamente nas curvas, tem-se, para o trabalho total:

$$R + R' = 426 + 453 = 879\ \ Kg.\ \text{por}\ c/m^2.$$

Posto que assáz consideravel, esse trabalho não é perigozo por ser inferior á quarta parte do limite de elasticidade em que começam as deformações permanentes.

Sensivelmente maior, porém, é o trabalho produzido pelos chóques laterais e que não tem sido tomado na devída consideração. Elle será tanto maior quanto maior fôr a folga entre o rebordo das rodas e o boleto dos trilhos, como sucede nas linhas mal bitóladas e percorridas por maquinas mal conservadas.

A intensidade do chóque deve depender, de alguma fórma, da força de tração das maquinas e, tomando para baze esta força, é que chegou-se a determinal-a.

Nesse intuito calculou-se o conjugado que produz as oscilações transversais e, portanto, o valor das forças d'esse conjugado ; igualando, então, o impulso de uma dellas á quantidade de movimento, obtém-se a velocidade das referidas oscilações. Para a maquina Baldwin do tipo « Consolidation » de bitóla larga, acha-se v = 70 c/m por minuto.

A força viva de um dos eixos é $\frac{m\ v^2}{2}$, ou tambem $\frac{P}{g}\ \frac{v^2}{}$.

Por outro lado

$$\frac{m\ v^2}{2} = \int_0^s F.\ ds\ ;$$

mas, sendo F constante, tem-se:

$$\frac{mv^2}{2} = F.\ S.$$

Todo o trabalho F.S é consumido na deformação do trilho: é a soma do caminho percorrido pela roda (folga) e da flexa feita pelo trilho sob o chóque recebido: tem-se, pois,

$$s = l + f.$$

Para uma viga meio engastada, tal como é considerado o trilho, deduz-se o valor de $f$ da equação geral do momento de flexão:

$$M = \frac{d^2y}{dx^2} E.\ I,$$

ou

$$\frac{d^2y}{dx^2} = \frac{M}{E.\ I}.$$

Para este cazo tem-se:

$$M = \frac{5}{16}\ F.\ x.$$

Introduzindo, pois, este valor e integrando duas vezes, obtém-se a equação da linha elastica:

$$y = \frac{F.\ l^3}{E.\ I.\ 32}\left[\frac{x}{l} - \frac{5}{3}.\frac{x^3}{l^3}\right].$$

Diferenciando esta equação e igualando á zéro o coeficiente diferencial, obtém-se o valor de $x$, para o qual $y$ (a flexa) é um maximo.

Assim, pois,

$$dy = \frac{Fl^3}{E.\ I.\ 32}\left[\frac{dx}{l} - \frac{5}{3}.\frac{3\ x^2.\ dx}{l^3}\right]$$

e

$$\frac{dy}{dx} = \frac{Fl^3}{E.\ I.\ 32}\left[\frac{1}{l} - \frac{5x^2}{l^3}\right].$$

Para que ella seja igual á zéro, é preciso que:

$$\frac{1}{l} - \frac{5x^2}{l^3} = 0,$$

donde

$$x = \frac{l}{\sqrt{5}};$$

e, introduzindo-se este valor de $x$ na equação da linha elastica:

$$y\ max. = f = \frac{F.\ l^3}{107.\ E.\ I}.$$

Tem-se, pois, agora

$$\frac{mv^2}{2} = Fl + \frac{F^2\ l^3}{107.\ E.\ I},$$

e fazendo, para simplificar,

$$\frac{l^3}{107.\ E.\ I} = a,$$

tem-se :

$$F = -\frac{i}{2a} + \sqrt{\left(\frac{i}{2a}\right)^2 + \frac{mv^2}{2a}}.$$

Tomando $i = 4{,}5\ ^c/_m$, $\frac{mv^2}{2} = 42.000\ Kg/^{cm}$, $l = 73\ ^c/_m$, $I = 407\ ^c/_m{}^4$, obtém-se

$$F = 9250 \text{ kilogs.}$$

O momento de flexão maximo produzido por esse chóque será, pois,

$$M = \frac{3}{16}.\ 9250{,}73 = 126609\ ^{kg}./_{cm}\ ;$$

donde

$$R'' = \frac{126609 \times 7{,}3}{407} = 2270^{kg}.\ ^c/_m{}^2,$$

e o trabalho total

$$R + R'' = 2697^{kg}.\ \text{por}\ ^c/_m{}^2,$$

ou o triplo do trabalho verificado em curva de 181 $^{ms}$.

Sendo, aproximadamente, de $43^{kg}$ por $^c/_m{}^2$, o limite de elasticidade do aço empregado nos trilhos da Estrada, ha ainda marjem suficiente, mesmo para a hipotese a mais desfavoravel do chóque dar-se no ponto em que produza o momento maximo.

As dimensões dos dormentes empregados aconselharam a adoção, para o novo trilho, do mesmo *tirefond* uzado com o trilho tipo C,que tem entre os filetes da rosca 14 milimetros de diametro, o que dá uma seção de 154 $^m/_m{}^2$; os *tirefonds* sendo de aço, esta seção parece ser suficiente, visto ser empregada a chapa de apoio que os torna solidarios. Efetivamente os *tirefonds* são solicitados pela força centrifuga nas curvas e pelos chóques laterais nas tanjentes; quanto á estes, já vimos que o esforço maximo é de $9250^{kg}$, que se aplica proximamente no meio da altura do boleto; e como este tem 70 $^m/_m$ de altura e a do trilho todo é de 146 $^m/_m$, dar-se-ha o chóque á $146 - 1/2 \times 70 = 111_m/^m$ ácima do dormente. Elle tende a virar o trilho e a comprimil-o de encontro ao *tirefond* externo; si, no portanto, plano inferior do patim aplicarmos duas forças iguais e contrarias de $9250^{kg}$., não alteraremos o equilibrio do trilho, mas teremos, então, um conjugado $F.\ h' = 9250^{kg}, \times 111\ ^m/_m$ e uma força $F$ actuando no patim. O conjugado póderá ser substituido por outro, atuando num plano vertical, cujo braço de alavanca sendo igual á largura ( 146 $^m/_m$ ) do patim será igual á $X.\ 146\ ^m/_m = F'\ h'$; donde :

$$X = \frac{9250 - 111}{146} = 7032^{kg}.$$

E' esta força que atúa sobre o *tirefond*, tendendo a arrancal-o ; sendo em numero de 2 os *tirefonds* internos, solidarios pela chapa de apoio, cada um delles suportará $3516^{kg}$.. ou, por $^{m}/_{m^2}$, $\frac{3516}{154} = 22^{kg}$, na peior hipotese ; mas, para arrancar um destes *tirefonds* de um dormente das madeiras uzadas entre nós, é precizo um esforço de 5.000 á $6.000^{kg}$ ; a chapa de apoio é, pois, necessaria para manter a pregação.

Nas curvas de menor raio e para a velocidade mencionada de 50 kms. por hora, o esforço horizontal, como já foi mostrado, é apenas de $2.200^{k}$.., o que dá sobre o *tirefond* um esforço de arrancamento de, proximamente, 1.000 kilos, e um trabalho do metal de $6,^{k}5$ por $^{m}/_{m^2}$.

Esses esforços horizontais sobre o trilho tendem a deslocar a linha lateralmente quando o lastro é de terra e maximé quando se junta agua debaixo do dormente.

Nessas condições, o coeficiente de atrito entre o dormente e o lastro—que é nórmalmente de 0,3—baixa muito deste valor ; e para uma roda de $8.500^{kg}$, a rezistencia ao escorregamento será, aproximadamente, de $8.500 \times 0,2 = 1.700^{kg}$. ; e, sendo de 2.200 á $9.250^{kg}$ o esforço exercido pelo rebordo da roda da maquina sobre o trilho, o prisma de terra na cabeça do dormente sofrerá uma compressão de (2.200 á 9.250) — $1.700^{kg}$; isto é, de 500 á $7.550^{kg}$.

Nesse ultimo cazo, como a seção do dormente é de 280 c/m², o esforço sobre o lastro, por c/m², será de $\frac{7550}{280} = 26^{kg}$,; e no primeiro de, proximamente, 2 kg. por c/m². Certamente que só por esta razão se justificaria o emprego do lastro de pedra britada, si não houvesse tantas outras que o recomendassem.

) con-

PAIS

3

# E.F.C.B.

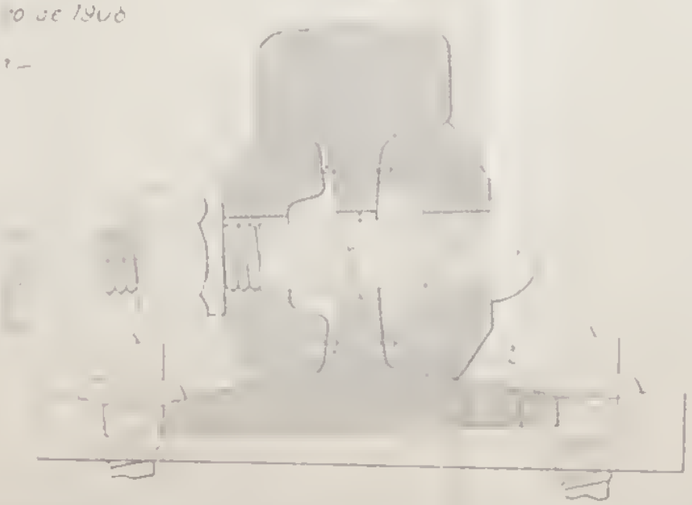
# Trilho Typo D e Accessorios

5ª Divisão

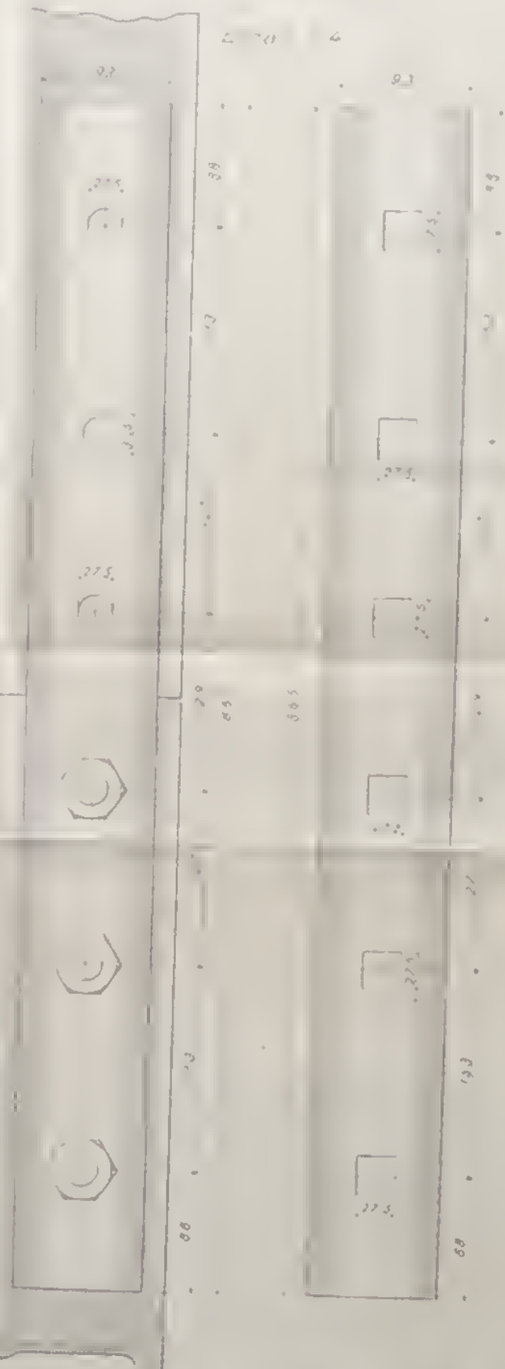
Escala 1/2

Secção Teórica Março de 1906

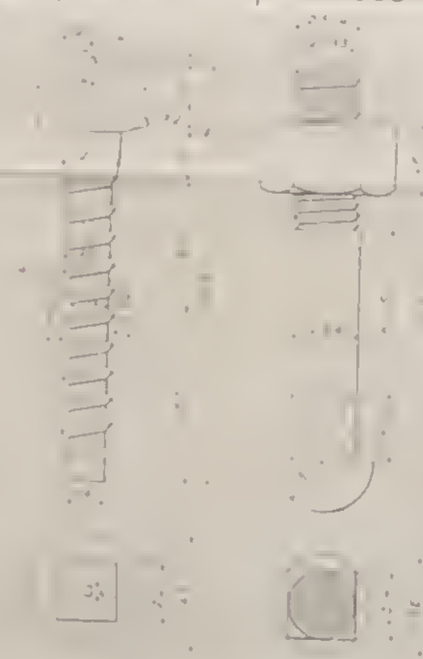
Secção 53,40
Pesa por metro 50 k



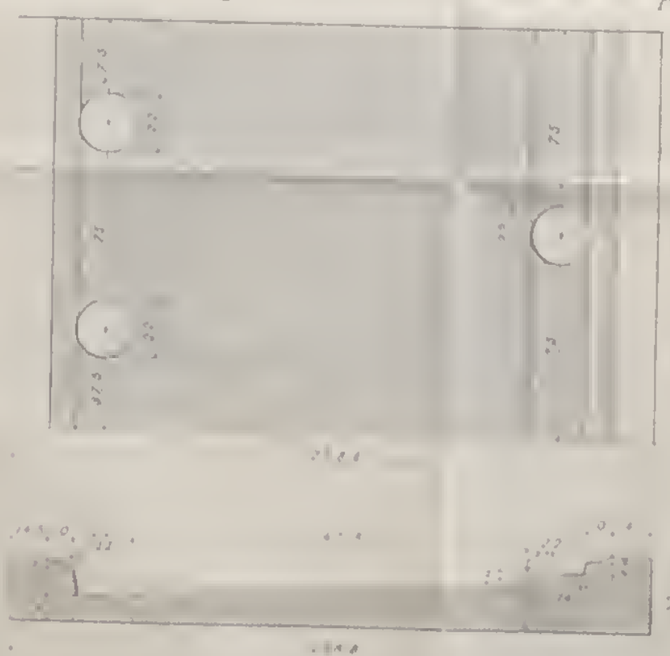
Chapas de Juncção



Tirefond e Parafuso



Chapa de apoio



Arruella Grower

Obs. As cotas são expressas em millimetros

## b) — Gabinete de ensaios

Durante o ano de 1907, fizeram-se 591 analises de diversos materiais para o consumo desta e de outras divizões, assim como para particulares, a saber:

| DESIGNAÇÃO | ACEITAS | REJEITADAS | TOTAIS |
|---|---|---|---|
| Aços | 13 | — | 13 |
| Areia | 1 | — | 1 |
| Arjilla | — | 1 | 1 |
| Cal | 1 | — | 1 |
| Carvão | — | 1 | 1 |
| Clorureto de amonia | — | 1 | 1 |
| Cimentos | 31 | — | 31 |
| Fibro-cimentos | 16 | — | 16 |
| Gêsso | — | 1 | 1 |
| Graxas | 12 | 11 | 23 |
| Granite-Roofig | — | 1 | 1 |
| Lonas | 4 | — | 4 |
| Oleos do algodão | 91 | — | 91 |
| » » amendoin | 1 | — | 1 |
| » » banha | 75 | 24 | 99 |
| » » minerais lubrificantes | 33 | — | 33 |
| Oleos de linhaça | 133 | 4 | 137 |
| » » peixe | 7 | 4 | 11 |
| » » sêbo | 29 | 74 | 103 |
| Oxido de zinco | 7 | — | 7 |
| Telhas | 6 | — | 6 |
| Tijolos | 2 | — | 2 |
| Tintas | 2 | 4 | 6 |
| Mola (para o Ministerio da Guerra) | 1 | — | 1 |
| | 465 | 126 | 591 |

## c) — Dados tecnicos da linha

| EXTENSÃO DA ESTRADA EM TRAFEGO | LARGURAS ENTRE TRILHOS | | DECLIVIDADES MAXIMAS | | | | | | RAIOS MINIMOS DAS CURVAS | | | | | | TRILHOS DE AÇO — Pezo por metro | | | DORMENTES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | LINHA DO CENTRO | | RAMAIS | | | | LINHA DO CENTRO | | RAMAIS | | | | | | | | | |
| | BITÓLA LARGA | BITÓLA ESTREITA | BITÓLA LARGA | BITÓLA ESTREITA | BITÓLA LARGA | BITÓLA ESTREITA | RELAÇÃO DA EXTENSÃO EM RAMPA | RELAÇÃO DA EXTENSÃO EM NIVEL | BITÓLA LARGA | BITÓLA ESTREITA | BITÓLA LARGA | BITÓLA ESTREITA | RELAÇÃO DOS ALINHAMENTOS CURVOS | RELAÇÃO DOS ALINHAMENTOS RETOS | BITÓLA LARGA | ALÉM DE LAFAYETTE E RAMAL DE OURO PRETO | RAMAL DE S. PAULO (BITÓLA ESTREITA) | MADEIRA | METALICOS | INTERVALO DE EIXO À EIXO |
| km 1.693.722 | 1,m60 | 1,m 00 | 0m,018 p. m. c. | 0m,020 p. m. c. | 0m,018 p. m. c. | 0m,030 p. m. c. (Ramal de Angra) | 69,01 % | 30,99 % | 181m,03 | 101m,03 | 181m,03 | S. Paulo: 125m,00 — Ouro Preto. 101m,25 — Angra. 100m,01 | 41,63 % | 55,67 % | kg. 42.173 — kg. 36,300 — kg. 30,883 | kg. 19.600—21.000 | kg. 22,331 | Bitóla larga 2m,05×0m,20×0m,11 \| Bitóla estreita 1m,85×0m,15×0m,13 | Bitóla larga kg. 56,54 — kg. 55,00 \| Bitóla estreita kg. 6,00 — kg. 21,[illegible] | 0m,80 (0m,70 nas juntas) |

## d) — Cadastro

Durante o ano de 1907 o serviço da turma do cadastro foi aproveitado para o levantamento da 4.ª linha no trêcho de Central á D. Clara: de modo que em 31 de dezembro, os seus trabalhos na linha do centro achavam-se ainda em Vassouras.

## III. — Linhas e obras d'arte

Entre os trabalhos continuados, durante o ano de 1908, pela 5.ª divizão avultam os da linha elevada entre S. Diogo e S. Christovão e os do alargamento do ramal de S. Paulo (Jacarehy á Nórte).

Os trabalhos da linha elevada proseguiram com bastante rapidez, de sorte que á 12 de outubro foi solenemente inaugurado o trafego das linhas dos suburbios, e no principio do ano corrente (1908) o das linhas do interior, dezembaraçando completamente, dos cruzamentos de nivel com as linhas da Central, uma grande zona de intenso trafego urbano desta cidade.

As obras do alargamento do ramal de S. Paulo foram tambem continuadas com grande atividade, de modo que permitiram a inauguração, em principio de 1908, da circulação dos trens até Nórte pela linha de bitóla larga. Para a concluzão desse alargamento, faltam trabalhos complementares que estam em andamento e deverão estar definitivamente ultimados no 1.º semestre do ano de 1909. Desse trabalhos, uns pertencem á 5.ª e outros á 4.ª divizão.

Para o trafego nesse trêcho, foram, em 1907, assentados 91.000 metros de trilhos tipo C.

Na linha do centro a bitóla larga foi levada, por um terceiro trilho, de Gagé até Burnier e daí ao kilometro 502 do ramal de Ouro Preto.

Fez-se mais, em 1907, prolongamento da Linha auxiliar até Entre-Rios, por meio de 3º trilho intercalado na bitóls larga.

Proseguiu-se, tambem, na transfórmação das linhas, substituindo-se trilhos de tipo B (de 30$^{kg}$. 883) pelos de tipo C (de 42$^{kg}$. 173) em 71$^{kms}$,638 da linha do centro e dos ramais de S. Paulo, Porto Novo e Santa Cruz.

Concluiram-se os trabalhos da 4.ª linha, de Central á D. Clara.

Proseguiu-se na reconstrução do revestimento dos tuneis 1, 4, 13, 14, 24 Marmellos e Râdemaker.

Foram construidos 21 boeiros e reconstruidos, prolongados e reparados 144.

Foram construidos, na Linha auxiliar, uma ponte no kilometro 12 e dois pontilhões nos kilometros 83 + 270 e 83 + 659.

Foram reconstruidos cinco pontes e pontilhões nos kilometros 143 + 207 e

311 da linha do centro, 125 + 584, 152 + 366, 192 + 522 do ramal de São Paulo, além de pequenas reparações efetuadas em outro.

A linha foi cercada na extensão de 21.016m,50, tendo sido reconstruidos 27.515 metros de cêrca e reparados 178.342m,60.

Para o aumento de lotação de trens na Serra do Mar, com o devido aproveitamento dos maquinas «Mallet», foram prolongados os desvios das estações de Ellison, Serra, Scheid, Palmeiras, Rodeio, Morsing e Sant'Anna.

Empregaram-se, na conservação, transformação e construção de linhas e desvios, 414.181 dormentes novos de madeira, sendo 339.935 de bitóla larga e 74.246 de bitóla estreita.

Foram construidas e reconstruidas valas de alvenaria e terra em 99.212m de extensão.

Procedeu-se ao regularizamento de banquetas na extensão de 246.413 metros.

Para reforço de aterros, foram empregados 84.097m3,400 de terra.

Foi construido um triangulo de reversão em Cachoeira.

O lastro de pedra foi colocado em mais 101.050 metros de linha, elevando-se á cerca de 700 kilometros a extensão total lastrada de pedra e cascalho em 31 de dezembro de 1907, isto é, mais de 41 °/o da extensão total da linha em trafego.

Julgo necessario ativar esse serviço; e, nesse intuito, adquiri dois britadores, um fixo com a produção de 50m.3 de pedra por hora, e outro movel com a de 20m3.

Da concluzão deste melhoramento enormes vantajens adviráõ, já para a conservação do material rodante e de tração, já para o aumento do necessario conforto aos viajantes.

E' necessario atender—e com muito empenho—ao izolamento completo do leito da Estrada pelo menos, até, á estação de Deodóro. As numerozas passajens de nivel existentes para peões e para veículos, em todo o trêcho dos suburbios, produzem frequentes dezastres em que entra por muito a imprudencia dos tranzeuntes e que são em sua maioria inevitaveis pelo pessoal da Estrada. A' medida que essa zona se dezenvolve, e que tem sido por isso mesmo precizo aumentar o numero de trens de suburbios, esses dezastres vam-se tornando mais numerozos e já estam preocupando a atenção publica.

Não ha outro meio de evital-os, a não ser fechar completamente a linha, suprimindo todas as passajens de nivel e substituindo-as, em todas as estações,

por passajens para peões; e, em certo numero de pontos convenientes, onde o indicarem as necessidades do tranzito e os acidentes do terreno, por passajens inferiores, ou superiores, para veículos.

Esses trabalhos não poderáõ ser realizados em um unico exercicio; mas, conviria inicial-os desde já, antes que sua necessidade se torne mais imperioza, coajindo a administração a realizal-os em poucos mezes.

## IV.—Edificios

Nas estações e dependencias os principais trabalhos executados foram os seguintes:

— reconstrução de parte da Estação Central, que fôra danificada pelo incendio da manhã de 16 de Novembro de 1906;

— modificação da plataforma da mesma estação;

— construção de nova estação em Cascadura;

— reconstrução da estação de Bemfica;

— melhoramento da estação de Cedofeita;

— aumento do posto Dr. Lund;

— reconstrução da estação de Parahybuna;

— reconstrução da estação de Porto Novo;

— construção de um abrigo para carros em Alfredo Maia;

— construção de um abrigo para maquinas em Sertão;

— construção de uma caza para o Ajente, em Marzagão;

— concluzão da caza para o Mestre de linha da 2.ª rezidencia;

— idem de caza para o armazenista da 5.ª rezidencia;

— construção de um dormitorio (para pessoal) no kilometro 54 do ramal de Santa Cruz;

— construção de uma caza para o Armazenista, no ramal de Porto Novo;

— construção de caza para o Chefe do depozito de Portella.

Pela 5.ª divizão foi, tambem, fiscalizada a construção das cazas para o Subdirector da 4.ª divizão (em S. Christovão) e para o Inspector do movimento (em S. Francisco Xavier), feitas ambas por empreitadas.

## V.—Despezas

As despezas feitas pela 5.ª divizão, durante 1907, foram as que constam dos quadros ábaixo.

A despeza de custeio importou em 8.958:624$633.

A despeza por conta do capital elevou-se á 5.172:847$192.

As despezas por conta de terceiros elevaram-se á 223:148$903, sendo 100:971$200 de pessoal e 122:177$703 de material.

Nessas importancias estam incluidas as de auxilio de pessoal e material á Comissão Militar do Ramal de Lorena á Bemfica.

**Despeza de custeio:**

| | PESSOAL | MATERIAL | TOTAIS GERAIS |
|---|---|---|---|
| Administração | 216:000$555 | 22:521$160 | 238:621$715 |

| | POLICIA E GUARDA DA LINHA | | | CONSERVAÇÃO ORDINARIA | | | CONSERVAÇÃO EXTRAORDINARIA | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | MATERIAL | PESSOAL | TOTAIS | MATERIAL | PESSOAL | TOTAIS | MATERIAL | PESSOAL | TOTAIS | |
| Bitóla larga | 9:042$466 | 785:869$477 | 794:911$943 | 1.078:960$908 | 3.008:953$515 | 4.087:914$423 | 316:298$229 | 1.207:249$695 | 1.523:547$924 | 6.406:374$299 |
| Bitóla estreita | 2:992$023 | 227:538$425 | 230:530$448 | 339:722$788 | 1.255:562$374 | 1.595:285$162 | 117:904$346 | 369:908$672 | 487:813$018 | 2.313:628$628 |
| Totais gerais | 12:034$489 | 1.013:407$902 | 1.025:442$391 | 1.418:683$696 | 4.264:515$889 | 5.683:199$585 | 434:202$575 | 1.577:158$367 | 2.011:360$942 | 8.958:624$633 |

**Despeza por conta de capital:**

| | |
|---|---|
| Pessoal | 2.236:376$498 |
| Material | 2.936:470$694 |
| Total | 5.172:847$192 |

**Despeza kilometrica feita com o custeio da linha propriamente dita, em o ano de 1907, comparada com a do ano de 1906:**

| SEÇÕES | KILOMETROS | POLICIA DA LINHA | | CONSERVAÇÃO ORDINARIA | | CONSERVAÇÃO EXTRAORDINARIA | | TOTAIS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | EM 1907 | EM 1906 | EM 1907 | EM 1906 | EM 1907 | EM 1906 | EM 1907 | EM 1906 |
| 1.ª | 65.007 | 2:05[illegible]$813 | 2:058$121 | 11.671$[illegible] | 12:390$104 | 4:629$815 | 3:[illegible]$508 | 22:234$170 | 19.152$03[illegible] |
| 2.ª | 16,382 | 1:071$420 | 1:138$380 | 6:792$155 | 6.642$398 | 5:311$990 | 5:811$330 | 13:178$565 | 13:592$417 |
| .ª | 89.559 | 503$663 | 673$006 | 3:[illegible]$630 | 3:016$173 | [illegible]$573 | 591$931 | 4:627$874 | 4:281$080 |
| 4.ª | 80.081 | 941$253 | 812$872 | 3.911$089 | 3:[illegible] | 1:007$[illegible]87 | 215$625 | 5.[illegible]$029 | 4:674$503 |
| 5.ª | 184,530 | 834$971 | 791$192 | [illegible]$754 | 3:80[illegible]$503 | 1.319$770 | [illegible]$841 | 5.77[illegible]$195 | 7:152$[illegible]6 |
| .ª | 210,191 | 1[illegible]4$765 | 361$217 | 2:370$[illegible] | 2:539$520 | 825$627 | 1:425$114 | 3:601$030 | 4:328$851 |
| 7.ª | 202.280 | 114$147 | 109$371 | 1:476$531 | 1:216$689 | 2[illegible]8$726 | 225$117 | 1:931$407 | 1:551$177 |
| Ramal da Gambôa | 0,591 | 19:774$151 | 22:940$007 | 3[illegible]:909$022 | 3[illegible]:125$343 | — | — | 55:684$073 | 59:373$250 |
| » de Santa Cruz | 34,443 | 1:235$290 | 1:934$714 | 4:797$[illegible]3 | 4:234$871 | 41[illegible]$312 | 254$797 | 6:451$024 | 5:722$9[illegible]2 |
| » » Paracamby | 8.304 | 601$136 | 638$801 | 2:739$[illegible] | 2:714$320 | 924$338 | 249$021 | 4:265$116 | [illegible]:602$145 |
| » » Bello Horizonte | 15,307 | 477$017 | 466$841 | 1:910$[illegible] | 1:595$550 | 391$059 | 311$139 | 2:778$724 | 2:373$539 |
| » » S. Paulo | 389.145 | 65[illegible]$371 | 548$[illegible] | 2:915$190 | 2:347$936 | 580$557 | 413$108 | 4:146$118 | 3:336$14[illegible] |
| » » Porto Novo | 63.764 | 410$536 | 393$308 | 2:972$659 | 2:454$320 | 167$598 | 629$466 | [illegible]:55[illegible]$793 | 3:507$094 |
| » » Ouro Preto | 42,443 | 335$088 | 40[illegible]$559 | [illegible]:190$173 | 2:04[illegible]$564 | 48[illegible]$581 | 2:137$232 | 4:006$712 | 5:18[illegible]$355 |
| Linha auxiliar | 166.969 | 71$251 | 49.996 | 2:438$327 | 2:020$196 | 475$191 | 817$472 | 2:958$069 | 2:893$664 |
| Ramal de Angra | 42.790 | — | — | 860$215 | 604$957 | 301$915 | 579$425 | 1:162$133 | 1:164$121 |
| » » Lavras | 51.950 | — | — | 870$346 | 769.60[illegible] | 197$131 | 35[illegible]$180 | 1.067$477 | 1:151$788 |

e seus acessorios no ano de

| | A ESTREITA | | CHAVES | | | GRAMPOS | | TIREFONDS | | CALÇOS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | SIMPLES | | DUPL | | | | | | |
| | s | Uzados | Novas | Uzadas | Novas | Novos | Uzados | Novos | Uzados | Novos | Uzados |
| **ÃO DA LINHA E DESVIOS** | | | | | | | | | | | |
| 1.ª | ... | ..... | 5 | ..... | ..... | 3.600 | ..... | 50.100 | 1.400 | 17.449 | |
| 2.ª | ... | ..... | 3 | ..... | ..... | 3.200 | ..... | 34.800 | ..... | 5.800 | |
| 3.ª | ... | ..... | 2 | ..... | ..... | 6.720 | ..... | 60.500 | ..... | 4.100 | |
| 4.ª | ... | ..... | 2 | 4 | ..... | 17.600 | ..... | 155.140 | ..... | 9.440 | |
| 5.ª | ... | ..... | ..... | 11 | ..... | 18.800 | 500 | 46.850 | 50 | 3.000 | 1.600 |
| 6.ª | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | 14.860 | 2.500 | 2.520 | 2.700 | 1.000 | |
| 7.ª | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | 19.595 | | | | | |
| Ram | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | | | | | | |
| Par | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 1.800 | | | |
| Bell | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | 1.440 | ..... | 2.880 | | | |
| | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 43.074 | ..... | 7.000 | |
| | ... | ..... | 23 | ..... | ..... | 10.750 | ..... | 114.159 | ..... | 55.570 | |
| Ram | ... | ..... | ..... | 3 | ..... | 13.600 | ..... | 102.000 | ..... | 29.450 | |
| | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | 6.400 | ..... | 4.000 | ..... | 2.000 | |
| Ram | ... | ..... | 3 | ..... | ..... | 9.200 | ..... | 5.500 | | | |
| » | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | 12.300 | ..... | 100 | | | |
| | ... | ..... | ..... | 5 | ..... | 32.000 | 5.968 | ..... | ..... | 8.000 | |
| Linh | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | 9.400 | 22.010 | | | | |
| Ram | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | 500 | 1.400 | | | | |
| » | ... | ..... | ..... | 1 | ..... | 500 | 5.440 | | | | |
| | ... | ..... | 38 | 24 | ..... | 180.465 | 37.818 | 624.423 | 4.150 | 72.809 | 1.600 |
| **S E DESVIOS** | | | | | | | | | | | |
| 1.ª | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 9.084 | 33.440 | 346 | 23.100 | |
| 2.ª | ... | ..... | 7 | ..... | ..... | ..... | ..... | 4.166 | ..... | 1.400 | |
| 3.ª | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | 8.000 | ..... | 11.000 | ..... | 6.350 | |
| 4.ª | ... | ..... | ..... | 1 | ..... | ..... | ..... | 80 | | | |
| 5.ª | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | ..... | 1.000 | | | |
| 6.ª | ... | ..... | ..... | 7 | 4 | 99.450 | ..... | 26.100 | | | |
| Bello | ... | ..... | ..... | 3 | ..... | 1.300 | ..... | 130 | | | |
| | ... | ..... | 1 | ..... | ..... | ..... | ..... | 700 | | | |
| Ram | ... | ..... | ..... | ..... | 4 | 63.800 | ..... | 228.000 | ..... | 105.006 | |
| Ourc | ... | ..... | ..... | 4 | ..... | 25.685 | 500 | 2.200 | | | |
| | ... | ..... | ..... | 2 | ..... | 22.600 | 4.000 | ..... | ..... | 8.330 | |
| Linh | ... | ..... | ..... | 1 | ..... | 5.000 | | | | | |
| | ... | ..... | 8 | 18 | 8 | 225.835 | 13.584 | 644.816 | 346 | 54.186 | |
| **ESTACADAS, ETC.** | | | | | | | | | | | |
| 1.ª | ... | ..... | ..... | ..... | ..... | | | | | | |
| 2.ª | | | | | | | | | | | |
| 4.ª | | | | | | | | | | | |
| 5.ª | | | | | | | | | | | |
| 6.ª | | | | | | | | | | | |
| 2.ª L | ... | 31 | | | | | | | | | |
| | ... | 31 | ..... | ..... | ..... | | | | | | |

5.ª Divisão — Emprego de dormentes, trilhos e aparelhos no ano de 1907:

| Empresas | Dormentes | | |

# VII.

6ª divisão: — Prolongamento e ramais

E F. CENTRAL DO BRAZIL 6.ª Divizão: — Prolongamento e ramais

Ponte de madeira sobre o corrego Passajem Velha (Km. 884, 291).

7383

# 6ª DIVISÃO: — PROLONGAMENTO E RAMAIS

Durante o ano de 1907, a 6.ª divizão provizoria (prolongamento e ramais) proseguiu com atividade nos seus trabalhos, conseguindo entregar ao trafego, em fevereiro do ano corrente (1908), mais 43k,886 de linha, entre « Contria » (no kilometro 875,022) e « Lassance » (no kilometro 918,908).

No trêcho referido ficou locada (no kilometro 894,288) a estação de « Beltrão ».

Foram nesse trêcho construidos 11 pontes de madeira de mais de 6 metros, sendo as duas maiores as do corrego Passajem Velha com 42 metros e a do rio Bicúdo com 46 metros de vão; 7 pontes de 4 metros de vão e 11 boeiros.

Todas as pontes são de madeiras de lei, especialmente *aroeira*.

A do rio Bicúdo serviu apenas de provizoria para montajem da ponte de ferro, que é a mais importante de todas as obras d'arte executadas em 1907 no prolongamento.

Essa ponte foi encomendada pela passada administração e consta de viga em treliça, com um vão unico de 47 metros. Em 31 de dezembro estava bastante adiantada a respetiva montajem, faltando apenas a do estrado superior e rebitajem completa.

Além das duas estações de « Beltrão » e « Lassance », foram mais construidas duas cazas para Ajentes, trez para turmas e uma, em «Lassance», para Enjenheiro-rezidente.

O assentamento da via permanente atingiu o kilometro 915, apenas 4 kilom. áquem de « Lassance », no povoado de S. Gonçalo das Tabócas, ponto terminal da 2.ª seção.

A' 18 de junho de 1907, foi festivamente inaugurada a chegada do trem de lastro á estação de « Beltrão », distante cerca de 25 kms. da ultima da 2.ª seção.

Pelas grandes dificuldades com que teve de lutar esta Sub-Diretoria — ocazionadas pelas sucessivas faltas de materiais, principalmente trilhos e acessorios e material rodante e pelo máu estado sanitario da rejião, que afujentava o pessoal trabalhador, — não foi possivel, nem mesmo o trem de lastro chegar á estação de « Lassance » ainda em 1907.

Entretanto, conseguiu-se ultimar todos os trabalhos para a entrega ao trafego do trêcho compreendido entre as estações de « Contria » e « Lassance », na extensão de cerca de 44 kilometros, faltando apenas assentar trilhos nos 4 kilometros (entre 915-919) em que se acha situada essa ultima.

Foi assentada linha telegraphica em 44 kilometros e telefonica em 88 kilometros.

A pedra necessaria para as obras foi extraída das diversas pedreiras da Estrada, em Contria, Riácho, Serro e Lassance.

Com a terminação dos trabalhos da 2.ª seção do prolongamento (Contria á Lassance), ficou suprimido o sistema das pequenas tarefas, tendo-se procedido, ainda em 1907, á medição final de todos os trabalhos por tarefa que foram concluidos.

A seção de estudos procedeu ao reconhecimuto e exploração do trêcho que constitue a 3.ª seção (Lassance, no povoado de S. Gonçalo das Tabócas, á Pirapóra, na marjem do rio S. Francisco), na extensão aproximada de 91k,400.

Foram locados 16 kilometros nessa seção e ao terminar o ano, o leito achava-se preparado na extensão de 4 kilometros.

Em Pirapóra foi feito o estudo da melhor travessía do rio S. Francisco, á montante da corredeira.

A aquizição da linha de Sabará á Sant'Anna dos Ferros e sua incorporação como ramal á Estrada de Ferro Central, tornou necessario transferir para aquella cidade a séde de uma das seções do prolongamento, a qual ficará encarregada de ultimar alguns trabalhos de construção que faltam até « Caethé » e de proseguir nos serviços de « Santa Barbara » em diante, devendo ficar á cargo de uma nova seção os trabalhos entre « Caethé » e « Santa Barbara ».

A creação da comissão medica tem dado otimos rezultados, graças aos esforços dos dous distinctos clinicos delegados pela Diretoria Geral de Saúde Publica, os Srs. Drs. Carlos Chagas e Belizario Penna, que teem sido de zelo e dedicação inexcediveis.

Os preceitos de higiene e profilaxia adotados fizeram quazi desaparecer por complete o impaludismo reinante, que atacava em massa o pessoal tecnico e operario, e tanto prejudicava a boa marcha dos serviços.

A necessidade de manter com rigor esse rejimen hijienico foi a cauza primordial que aconselhou a adoção do sistema de construção por administração.

Segue transcrito o relatorio aprezentado pelo chefe da comissão medica ao Sub-diretor da 6.ª divizão.

---

« Exmo. Sr. Dr. José de Carvalho Almeida, D. D. sub-diretor da 6.ª divizão da E. F. Central do Brazil.

De acordo com o que determinou o Exmo. Sr. Diretor da E. de F. Central,

E. F. CENTRAL DO BRAZIL. 6.ª Divizão: — Prolongamento e ramais.

Ponte metalica sobre o Rio Bicúdo (Km. 891, 267).

7333

vimos trazer á V. Ex. relação exata dos trabalhos de profilaxia contra o impaludismo no prolongamento, á nosso cargo desde junho do ano proximo passado.

Ao Sr. Diretor Geral de Saúde Publica, em vista da grande intensidade de uma epidemia de impaludismo, havida no correr do verão de 1906 á 1907, foi solicitada pelo Diretor da E. F. Central intervenção tecnica, destinada, tanto a remover o principal obstaculo á progressão dos trabalhos, quanto a atender á uma exijencia humanitaria de assistencia publica.

Incumbido da missão pelo Exm. Sr. Dr. Oswaldo Gonçalves da Cruz, que nos proporcionou as indicações cientificas relativas ao cazo, chegámos á zona em companhia de nosso companheiro de trabalhos (Dr. Belizario Penna), nos primeiros dias de junho, tratando, desde logo, de adquirir dados que nos autorisassem a estabelecer a condição epidemiologica, da qual deveria rezultar a seleção de medidas praticaveis e capazes de fornecer o maximo de rezultados beneficos.

E' que, numa campanha anti-paludica, raramente podemos uzar do conjuncto de medidas classicas, deduzidas dos conhecimentos teoricos, hoje adiantados, relativos á etiologia da molestia.

Considerações de ordem economica e mesmo impossibilidade da execução pratica de certos processos, levam-nos áquella seleção, a procurar adaptar as regras profylaticas ás condições locais da experiencia.

Assim é que, nas zonas do interior, onde os depozitos larvarios são constituidos por extensos pántanos, por interminaveis brêjos fórmados nas bórdas dos pequenos corregos, pelas brómelias encontradas nas grandes matas, clara está a impraticabilidade de medidas anti-larvárias, maximé tratando-se, como no nosso cazo, de um operariado movel com a progressão da estrada de ferro.

Por outro lado, o izolamento crepuscular dos individuos sãos, no intuito de colocal-os ao abrígo das picádas contaminantes dos culicídios, em habitações protejidas por meio de télas metalicas e de tambores, aprezenta-se á nossa pratica como medida demaziado atentatoria do bem estar individual, quando aplicada á operarios que, fatigados do trabalho, reunem-se á tarde no exterior das habitações, em palestra comum, gozando de uma temperatura mais amena do que a do interior dos domicilios.

Indicado e quazi sempre possivel é o izolamento dos impaludados cronicos, destinado a evitar, pelo afastamento dos rezervatorios de hematozoario, a contaminação das anofelinas.

Ainda desta medida, na experiencia prezente e no inicio dos trabalhos, não

nos foi dado uzar, porquanto a relação centezimal elevadissima dos infetados a excluia.

Outras medidas classicas de profylaxia anti-paludica, como sejam a proteção individual por meio de véus e de cortinados, trabalhos de hydrografia sanitaria, etc., seriam, no cazo prezente e nos similares desta, de realização quazi impossivel, de rezultados mais que duvidozos.

Razões teoricas, que fôra pouco oportuno referir aqui, e tambem o rezultado de demorada observação, leva-nos a acreditar na eficácia da destruição domiciliaria dos culicidios alados, que aplicada com as exijencias de tecnica necessarias, será, no ponto de vista pratico e no cazo particular de operarios em trabalhos de estrada de ferro, em serviços de agricultura, etc., medida por si só suficiente para evitar epidemias de impaludismo.

Não temos ainda experiencias decizivas que constituam baze irrecuzavel a essa idéa; realizamol-as atualmente, esperando levar nas concluzões finais de nosso trabalho, garantia experimental para a pratica excluziva daquella medida numa campanha contra o impaludismo, nas condições que referimos e que são, entre nós, as mais frequentes.

E si conseguirmos de nossa experiencia atual rezultados pozitivos, ficará em extremo facilitada a profilaxia do impaludismo, limitada a expurgos domiciliarios semanais com excluzão de todos os outros processos, incluzivé a quininização periodica.

Facil é compreender quanto irá nisso de vantajem economica a de facilidade pratica.

Vejamos, antes de relatar as medidas profilaticas uzadas e os rezultados produzidos, as condições epidemiologicas que encontrámos na zona.

Os *habitats* de evolução dos culicídios são ali encontrados, no correr de todo ano, em extensas lagôas formadas nos terrenos de declividade, nas marjens alagadiças dos grandes e dos pequenos rios, nos bréjos das bordas dos corregos, nas bromélias das florestas, etc.

São depozitos de larvarios permanentes e extensissimos, sendo aí absolutamente impraticaveis medidas de hidrografia sanitaria, ou processos larvicidas.

Os culicídios alados, na grande maioria pertencentes á sub-familia *anofelina*, invadem as habitações humanas, mesmo quando situadas nos pontos mais altos da zona, nellas exercendo sua ação maléfica na transmissão da molestia.

Este elemento epidemiologico é constante, não desaparecendo nem nos mezes mais frios do ano, quando a minima termica desce á 4°, ou 6°.

Quando isso se verifica, devido á impossibilidade de ser realizado o ciclo exojeno do parazita, ha uma diminuição, quazi auzencia, dos cazos de infeções novas.

Uma vez, porém, que a minima termica atinja gráo um pouco mais elevado, de novo surjem os doentes novos, mesmo no correr do inverno.

As especies de anofelinas mais frequentes na zona e que aí abundam por toda parte são : *Cellias Albipes e Argyrotarsis, Mysozhinchella Lutzi* e *Mysozhinchella Parva*.

Além destes, existem na zona o *Sthetomya Nimba* e duas outras especies novas, que encontrámos, classificadas no Instituto de Manguinhos: *Cellia Brazilienses* e *Manguinhozia Lutzi.*

Vamos, agora, estudar o outro elemento epidemiologico, — o doente impaludado. Na epidemia de 1906 á 1907 foi atacada a quazi totalidade do operariado da zona, como sempre acontece em cazos tais, na auzencia de medidas profylaticas.

Por outro lado, a deficiencia de intervenção medicamentoza teve como consequencia permanecerem infectados, transformarem-se em impaludados cronicos, muitos dos operarios, a grande maioria delles, ficando assim constituidos inumeros rezervatorios de parazitas, contaminantes dos culicidios.

Rezultou daí, dessa ineficácia de uma medicação defeituoza, consideravel diminuição na capacidade do trabalho do operariado, quer pela frequencia das recaídas, quer ainda pela condição morbida precaria dos impaludados cronicos, que nos intervalos dos incidentes agudos da molestia só poderiam produzir uma fração minima do trabalho nórmal.

Além desse maleficio, de ordem economica, outro maior houve na inutilização de grande numero de operarios, em plena mocidade, para qualquer genero de atividade, em vista de afeções viscerais cronicas, que muita vez verificámos, consequentes do impaludismo.

Encontrámos, nas pesquizas iniciais, mais de 85 °/₀ de individuos infetados, quazi todos portadores de fórmas sexuadas do hematozoario, alguns tendo expressa a infeção latente em notavel explenomegalia e perturbações funcionais variadas.

E' que o tratamento dos cazos agudos da molestia, segundo nos informaram, ficava quazi sempre limitado á pequenas dózes de quinina, que conseguiam apenas espaçar os acessos de reação termica, jámais curar o infetado.

Ora, o criterio medico no tratamento do impaludismo, não só vizando o intuito profilatico, mas tambem o beneficio individual, deve-se conseguir, pela

medicação intensiva no inicio da infeção, chegar á cura antes que se verifique o aparecimento de fórmas sexuadas do hematozoario no sangue, sempre mais rezistentes á ação da quinina e que, pelas partenojenéses periodicas, trazem o individuo sob uma condição morbida latente, intercalada de incidentes agudos perigozos.

Maléfica foi, nesse ponto de vista, a introdução na zona, com intuito comercial, do *cæmofelis*, pilulas anti-paludicas com pequena dóze de sal de quinina.

Os doentes procuravam e adquiriam, por alto preço, quantidades insuficientes desse medicamento e, pela auzencia tranzitoria de acessos, julgavam-se curados, quando de fato tornavam-se impaludados cronicos.

Das pesquizas hematologicas realizadas na totalidade do operariado, de modo sistematico, independente de manifestação mórbida no momento, pudemos verificar a maior abundancia da fórma grave do impaludismo.

De fato, naquella época, no sangue de grande maioria de operarios, encontrámos fórmas semilares do hematozoario, que são os gametas da *tropical*.

Dessa fórma da malária são os parazitas sexuados mais rezistentes a intervenção quininica do que os da terçã benigna; daí — e mais ainda — do grande numero de elementos contaminantes das anofelinas, acreditámos cheia de dificuldades a campanha anti-palúdica, que exijia uma ação enerjica e demorada.

Ao chegarmos á zona, no inicio do inverno, eram raros os cazos de infeção nova, devido á condições desfavoraveis de temperatura; havia, porém, grande epidemia de recaídas, que obstavam o andamento regular do trabalho, porquanto diariamente sofriam acessos agudos da molestia numero superior á 30 operarios.

A condição geral de saúde do operariado era das peiores, depauperados quazi todos pela infeção cronica, impossibilitados, por isso, de um trabalho regular e producente.

Em vista da relação centezimal elevadissima dos infetados e da impossibilidade pratica de substituir em massa o operariado doente por um outro são, que ficasse desde o inicio sujeito á regras profilaticas, impunha-se, como medida inicial de nossa campanha, procurar melhorar a condição geral de saúde, procurar diminuir, nas maximas proporções, os rezervatorios de parazitas.

Estabelecemos, com esse intuito, a quininização diaria para os infetados e a quininização de trez em trez dias para os individuos indenes.

Depois de uma propaganda bem dirijida sobre a conveniencia da medida profilatica e devído tambem á autoridade dos chefes de serviço, nem uma dificuldade encontrámos em praticar os meios indicados.

No fim de algum tempo, quando convencidos da utilidade do que aconselhavamos, os operarios vinham expontaneamente procurar o recurso preventivo ; e atualmente a quininização é feita com facilidade extrema, sem reação alguma da parte do operariado.

Nem uma intolerancia ao uzo do medicamento, apezar de ter sido elle prolongado por muitos mezes, nos foi dado verificar, sendo a quinina por todos perfeitamente tolerada, maximé quando injerida na ocasião das refeições.

Depressa vieram aparecendo os benefícios desta regra, na diminuição consideravel dos cazos de recaídas, na auzencia absoluta de novas infeções.

A saúde geral do operariado melhorou notavelmente, dezaparecendo a dificuldade trazida pelo máu estado sanitario á regularidade dos trabalhos.

Atualmente é otima a condição sanitaria da zona, apezar de estarmos em pleno verão, no mez de maior intensidade epidemica.

Raras são as recaídas de impaludismo, o que é explicavel pela cura radical, realizada em quazi todos os infetados na epidemia do verão anterior ; raros tambem os cazos de infeção nova, o que atribuimos á quininização sistematica e á diminuição consideravel dos elementos infetantes de culicídios.

Um unico óbito pelo impaludismo e esse mesmo ocorrido logo nos primeiros dias de nossa estadía na zona, sem que tivessemos tido conhecimento do doente, foi verificado numa população superior á 1.500 almas.

Na epidemia passada, pelo que nos foi possivel verificar, houve um numero de óbitos por impaludismo superior á 30, numero aliás pequeno, atendendo á intensidade epidemica.

Esse numero teria sido muito maior si não fôra a retirada, sempre que possivel, dos doentes da zona, indo elles procurar em outros climas a saúde perdida, daí rezultando substituições contínuas do operariado, o que importava em prejuizo para o andamento regular dos trabalhos.

Além do serviço profilatico, realizámos na zona o serviço clinico, no que fomos vantajozamente auxiliados pelo nosso illustrado collega Dr. Bahia da Rocha.

Encarando, agora, a quininização preventiva, nessa experiencia, do ponto de vista economico, chegámos á rezultados que falam bem alto em favor do emprego da medida profilatica.

Vejamos : — a quininização periodica de um operario, excluidas despezas acessorias, fica ao Estado em pouco mais de 400 réis por mez, comprado o kilo de quinina, nas drogarias do Rio, pelo alto preço de 80$000.

Entrando com os honorarios do medicos, do farmaceutico e do distribuidor de quinina e, tambem, com todo o serviço de farmácia, destinado á assistencia medica geral, admitindo a quininização de um operariado de 1.000 individuos e considerando sempre em excesso os diversos fatores do calculo, concluimos que ha um aumento de 140 réis diarios sobre o salario nórmal de cada operario.

Claro está que o excesso de trabalho util de um individuo em condições de saúde satisfatoria sobre o de um impaludado, a regularidade no andamento dos trabalhos da estrada e a auzencia de sacrificios de vida e de saúde, compensam fartamente aquelle aumento de despezas e o justificam neste e em todos os cazos identicos.

Deixamos de considerar aqui a garantia de saúde dos enjenheiros e outros funcionarios de cathegoria superior, garantia que deveria ser avaliada mais alto do que aquella pequena cifra de 140 réis.

Cumpre-nos, agora, Sr. sub-director, declarar que o exito de nossa campanha tem sido devído, em maior parte, ao apoio absoluto concedido por V. Ex. á comissão medica.

Temos merecido, dessa sub-directoria, todo o prestigio necessario á inerjia de nossa intervenção, todo o material tecnico de que temos precizado.

Tambem só dessa fórma poderiamos ter assumido a responsabilidade de exito seguro nesse trabalho.

Dos chefes de serviço no prolongamento temos ainda recebido grande auxilio na pratica das medidas indicadas, sendo grato afirmar aqui a convição sincéra dos ilustrados enjenheiros na utilidade dos meios profilaticos.

Ao Sr. Dr. Sinval de Sá e Silva, zeloso chefe de seção nos trabalhos de construção da Estrada, devemos o mais fidalgo acolhimento e permanente esforço envidado em beneficio de nossa missão.

Aqui deixamos nosso reconhecimento áquelle profissional.

O mesmo diremos do Sr. Dr. Cantarino Motta, chefe dos serviços de estudo, a quem somos ignalmente grato.

Lassance, 25 de janeiro de 1908. — *Dr. Carlos Chagas.*

---

# VIII.

Quadros do pessoal existente em 31 de dezembro de 1907

## I.— Primeira divizão : — Administração central

| CATEGORIAS | NUMEROS |
|---|---|
| **a) — Diretoria e Secretaria** | |
| Director | 1 |
| Secretario | 1 |
| Oficial | 1 |
| 1.os escriturarios | 2 |
| 2.os » | 2 |
| 3.os » | 3 |
| 4.os » | 3 |
| Auxiliares de escrita | 3 |
| Arquivista | 1 |
| Continuos | 2 |
| Serventes | 2 |
| Guardas | 2 |
| Total | 23 |
| **b) — Tezouraria** | |
| Tezoureiro | 1 |
| Escrivão | 1 |
| Fiel-pagador | 1 |
| Fieis | 6 |
| Ajudantes dos fieis | 5 |
| Ajudantes do escrivão | 2 |
| 1.° escriturario | 1 |
| 4.os » | 3 |
| Continuos | 2 |
| Servente | 1 |
| Total | 23 |

| CATEGORIAS | NUMEROS |
|---|---|
| c) — **Intendencia** | |
| Intendente | 1 |
| Ajudante do intendente | 1 |
| Escrivão | 1 |
| Ajudantes do escrivão (extranumerarios) | 2 |
| Fiel do combustivel | 1 |
| Fieis | 2 |
| 1.º escriturario (extranumerario) | 1 |
| 2.º » | 1 |
| 3.º » | 1 |
| 3.ºs » (extranumerarios) | 2 |
| Arquivista | 1 |
| 4.ºs escriturarios | 2 |
| 4.ºs » (extranumerarios) | 2 |
| Continuo | 1 |
| Despachante | 1 |
| Ajudantes de fiel | 3 |
| Ajudante » » (extranumerario) | 1 |
| Auxiliares de escrita de 1.ª classe | 6 |
| » » » » 2.ª » | 6 |
| Encarregado da oficina auto-tipografica | 1 |
| Jornaleiros | 62 |
| Operarios | 26 |
| Aprendizes | 8 |
| Total | 133 |

Total geral da 1.ª divizão . . . . . 179

## II.— Segunda divizão :— Trafego

| CATEGORIAS | | ESCRITORIOS | INSPETORIAS DO TRAFEGO | INSPETORIA DO MOVIMENTO | INSPETORIA DO TELEGRAFO E ILUMINAÇÃO | ESTAÇÕES | | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | ESPECIAIS | INTERIOR | |
| Sub-director | | 1 | — | — | — | — | — | 1 |
| Inspetores | | — | 4 | 1 | 1 | — | — | 6 |
| Sub-Inspetores | | — | 4 | 1 | 3 | | — | 8 |
| Oficial | | 1 | — | — | — | — | — | 1 |
| Chefes de Secção | | 2 | — | 1 | 1 | — | — | 4 |
| 1.os Escriturarios | | 3 | — | 1 | 1 | — | — | 5 |
| 2.os » | | 5 | 4 | 1 | 1 | — | — | 11 |
| 3.os » | | 4 | 4 | 1 | 1 | — | — | 10 |
| 4.os » | | 6 | 4 | 4 | 2 | — | — | 16 |
| Arquivista | | 1 | — | — | — | — | — | 1 |
| Armazenista | | — | — | — | 1 | — | — | 1 |
| Auxiliares de escrita | | 7 | 6 | 8 | 4 | — | — | 25 |
| Continuos | | 2 | — | — | 1 | — | — | 3 |
| Serventes | | 4 | 4 | 1 | 1 | 15 | 5 | 30 |
| Conductores de trem. | 1.a classe | — | — | 40 | — | — | — | 40 |
| | 2.a » | — | — | 46 | — | — | — | 46 |
| | 3.a » | — | — | 108 | — | — | — | 108 |
| | 4.a » | — | — | 63 | — | — | — | 63 |
| | Praticantes | — | — | 87 | — | — | — | 87 |
| Bagajeiros | 1.a classe | — | — | 35 | — | — | — | 35 |
| | 2.a » | — | — | 20 | — | — | — | 20 |
| | 3.a » | — | — | 22 | — | — | — | 22 |
| | Praticantes | — | — | 13 | — | — | — | 13 |
| Guarda-freios | 1.a classe | — | — | — | — | 12 | 17 | 29 |
| | 2.a » | — | — | — | — | 32 | 29 | 61 |
| | 3.a » | — | — | — | — | 12 | 127 | 248 |
| Limpeza dos carros | Feitores | — | — | — | — | 4 | — | 4 |
| | Trabalhadores | — | — | — | — | 62 | 11 | 73 |
| | Criados dos noturnos | — | — | — | — | 12 | — | 12 |
| Telegrafistas | 1.a classe | — | — | — | 16 | — | — | 16 |
| | 2.a » | — | — | | 30 | — | — | 30 |
| | 3.a » | — | — | — | 162 | — | — | 162 |
| | 4.a » | — | — | — | 49 | — | — | 49 |
| | Praticantes | — | — | — | 42 | — | — | 42 |
| Conservação de linhas e apparelhos | Feitores | — | — | — | 9 | — | — | 9 |
| | Guarda-fios | — | — | — | 79 | — | — | 79 |
| Oficina telegrafica | Mestre | — | — | — | 1 | — | — | 1 |
| | Contra-mestre | — | — | — | 1 | — | — | 1 |
| | Oficiaes | — | — | — | 6 | — | — | 6 |
| | Carpinteiro | — | — | — | 1 | — | — | 1 |
| | Aprendizes | — | — | — | 8 | — | — | 8 |
| Luz eletrica | Maquinista | — | — | — | 1 | — | — | 1 |
| | Ajudantes | — | — | — | 7 | — | — | 7 |
| | Foguistas | — | — | — | 5 | — | — | 5 |
| Gaz Pintsch | Mestre | — | — | — | 1 | — | — | 1 |
| | Forneiros | — | — | — | 3 | — | — | 3 |
| | Ajudante de forneiros | — | — | — | 3 | — | — | 3 |
| | Foguistas | — | — | — | 2 | — | — | 2 |
| | Gazistas | — | — | — | 8 | — | — | 8 |

| CATEGORIAS | ESCRITORIOS | INSPETORIAS DO TRAFEGO | INSPETORIA DO MOVIMENTO | INSPETORIA DO TELEGRAFO E ILUMINAÇÃO | STAÇÕES | | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | ESPECIAES | INTERIOR | |
| Gaz corrente — Gazistas | — | — | — | 7 | — | — | 7 |
| Block System — Cabineiros | — | — | — | 69 | — | — | 69 |
| Estações — Ajencias especiais | — | — | — | — | 3 | — | 3 |
| Estações — » de 1.ª classe | — | — | — | — | — | 14 | 14 |
| Estações — » » 2.ª » | — | — | — | — | — | 15 | 15 |
| Estações — » » 3.ª » | — | — | — | — | — | 25 | 25 |
| Estações — » » 4.ª » | — | — | — | — | — | 35 | 35 |
| Estações — » » 5.ª » | — | — | — | — | — | 58 | 58 |
| Ajudantes de — Ajentes especiais | — | — | — | — | 7 | — | 7 |
| Ajudantes de — » de 1.ª classe | — | — | — | — | — | 13 | 13 |
| Fieis — Recebedores | — | — | — | — | 5 | — | 5 |
| Fieis — Encomendas | — | — | — | — | 6 | — | 6 |
| Fieis — Interior | — | — | — | — | — | 25 | 25 |
| Ajudantes de fiel | — | — | — | — | 4 | — | 4 |
| Bilheteiros | — | — | — | — | 13 | — | 13 |
| Conferentes de — 1.ª classe | — | — | — | — | 20 | — | 20 |
| Conferentes de — » 2.ª » | — | — | — | — | 62 | 127 | 129 |
| Conferentes de — » 3.ª » | — | — | — | — | 43 | 85 | 129 |
| Conferentes de — Praticantes | — | | — | — | 25 | 92 | 117 |
| Guardas — Gerais | — | — | — | — | 4 | 2 | 6 |
| Guardas — Armazem | — | — | — | — | 79 | 100 | 179 |
| Guardas — Rondantes | — | — | — | — | 36 | 72 | 108 |
| Guardas — Portões | — | — | — | — | 33 | 8 | 41 |
| Guardas — Chaves | — | — | — | — | 47 | 646 | 693 |
| Guardas — Cancelas | — | — | — | — | 27 | — | 27 |
| Guardas — Apartadores | — | — | — | — | 8 | 26 | 34 |
| Guardas — Girador | — | — | — | — | 6 | — | 6 |
| Guardas — Revista | — | — | — | — | 4 | — | 4 |
| Guardas — Latrinas | — | — | — | — | 1 | — | 1 |
| Guardas — Balanças | — | — | — | — | — | 1 | 1 |
| Diversas — Compositores | — | — | — | — | 10 | 22 | 32 |
| Diversas — Ajudantes dos mesmos | — | — | — | — | 1 | 9 | 10 |
| Diversas — Manobreiros | — | — | — | — | 10 | 24 | 34 |
| Diversas — Ajudantes dos mesmos | — | — | — | — | 28 | 33 | 61 |
| Diversas — Maquinista | — | — | — | — | 1 | — | 1 |
| Diversas — Foguistas | — | — | — | — | 5 | — | 5 |
| Diversas — Vigia da Ponte | — | — | — | — | 1 | — | 1 |
| Diversas — Lampistas | — | — | — | — | 2 | — | 2 |
| Diversas — Bombeiros | — | — | — | — | — | 4 | 4 |
| Diversas — Feitores | — | — | — | — | 4 | 8 | 12 |
| Diversas — Trabalhadores | — | — | — | — | 242 | 417 | 659 |
| Diversas — Encarregados de cabine | — | — | — | — | 4 | — | 4 |
| Diversas — Ajudantes das mesmas | — | — | — | — | 12 | — | 12 |
| Diversas — Cabineiros de Saxby | — | — | — | — | — | 9 | 9 |
| Diversas — Encarregado da bomba | — | — | — | — | — | 1 | 1 |
| Diversas — Carvoeiros | — | — | — | — | — | 5 | 5 |
| Diversas — Foguista do guindaste | — | — | — | — | — | 1 | 1 |
| Diversas — Encarregadas da sala de espera das senhoras | — | — | — | — | 3 | — | 3 |
| Totais | 35 | 30 | 453 | 527 | 984 | 2.098 | 4.128 |

## III. — Terceira divizão : — Contabilidade

| CATEGORIAS | SEÇÕES | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ESCRITORIO | 1.ª SEÇÃO | 2.ª SEÇÃO | TOTAIS |
| Sub-diretor | 1 | . . . | . . . | 1 |
| Oficial | 1 | . . . | . . . | 1 |
| Contador | . . . | 1 | . . . | 1 |
| Ajudante | . . . | 1 | . . . | 1 |
| Guarda Livros | . . . | . . . | 1 | 1 |
| Ajudantes | . . . | . . . | 2 | 2 |
| 1.os Escriturarios | . . . | 10 | 2 | 12 |
| 2.os » | . . . | 14 | 2 | 16 |
| 3.os » | 1 | 16 | 2 | 19 |
| 4.os » | 1 | 25 | 2 | 28 |
| Arquivista | . . . | 1 | . . . | 1 |
| Impressor de bilhetes | . . . | 1 | . . . | 1 |
| Ajudantes | . . . | 3 | . . . | 3 |
| Continuos | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Auxiliares de escrita — 1.ª classe | . . . | 21 | 7 | 28 |
| Auxiliares de escrita — 2.ª » | . . . | 67 | 3 | 70 |
| Carimbadores | . . . | 10 | . . . | 10 |
| Serventes | . . . | 8 | . . . | 8 |
| Totais | 5 | 179 | 22 | 206 |

## IV. — Quarta divizão : — Locomoção

| CATEGORIAS | OFICINAS DO ENGENHO DE DENTRO | DEPOZITOS | | | | | | | | | | TOTAIS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | S. THIAGO | BARRA | F. RIOS | PALMYRA | LAFAYETTE | NÓRTE | CACTOEIRA | L. AUXILIAR | B. MANSA | SETE LAGÕAS | |
| Sub-diretor | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Ajudantes | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 |
| Chefes de oficinas | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 |
| Auxiliar tecnico | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Oficial | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Encarregado do depozito | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Ajudante | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| 1.os Escriturarios | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 5 |
| 2.os » | 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 5 |
| 3.os » | 6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 |
| 4.os » | 10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 10 |
| Auxiliares de escrita | 6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 6 |
| Desenhistas de 1.ª classe | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 |
| » » 2.ª » | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 |
| » » 3.ª » | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 |
| Continuos | 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 |
| Professora | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 |
| Armazenistas | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | 6 |
| Inspetores de tração | — | 1 | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | 3 |
| Chefes de depozito | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 int. | — | — | 1 int. | 8 |
| Maquinistas de 1.ª classe | — | 20 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | — | — | — | — | 50 |
| » » 2.ª » | — | 2 | — | 8 | 4 | 5 | 4 | 4 | — | — | — | 59 |
| » » 3.ª » | — | 17 | 10 | 7 | 4 | 9 | 4 | 2 | 1 | — | — | 54 |
| Mestres de oficinas | 11 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 11 |
| Ajudantes » | 10 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | 1 | — | — | 19 |
| Praticantes de 1.ª classe | — | 15 | 4 | 4 | 7 | 11 | 2 | 1 | — | — | — | 44 |
| » » 2.ª » | — | 54 | 14 | 6 | 11 | 11 | 3 | 6 | 2 | 1 | — | 110 |
| Foguistas de 1.ª classe | — | 37 | 12 | 9 | 14 | 20 | 5 | 4 | 4 | — | — | 105 |
| » » 2.ª » | — | 88 | 35 | 22 | 29 | 27 | 19 | 15 | 7 | 3 | — | 248 |
| Manobreiros | — | 2 | 1 | 1 | 2 | — | — | — | — | — | — | 6 |
| Graxeiros | — | 155 | 67 | 42 | 59 | 42 | 24 | 22 | 13 | 2 | — | 417 |
| Limpadores | — | 27 | 4 | 6 | — | 3 | 2 | 1 | — | — | — | 43 |
| Carvoeiros | — | 43 | 30 | 8 | 10 | 26 | 4 | 6 | 6 | 1 | — | 132 |
| Acendedores | — | 16 | 15 | 4 | 5 | 6 | 3 | 6 | 1 | — | — | 56 |
| Foguistas de maquina fixa | — | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | — | 2 | — | — | 11 |
| Limadores | 153 | 85 | 33 | 22 | 37 | 47 | 42 | 19 | 19 | 2 | — | 441 |
| Torneiros | 122 | 11 | 18 | 7 | 7 | 15 | 31 | — | 3 | — | — | 214 |
| Carpinteiros | 154 | 31 | 4 | 3 | 3 | 32 | 34 | — | 9 | 2 | — | 272 |
| Serralheiros | 22 | 2 | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | 25 |
| Caldeireiros | 165 | 29 | 11 | 5 | 5 | 9 | 7 | 1 | 2 | — | — | 235 |
| Fundidores | 67 | 2 | 9 | 2 | 3 | 8 | 20 | — | 2 | — | — | 113 |
| Ferreiros | 67 | 19 | 4 | 4 | 5 | 20 | 23 | — | 4 | — | — | 146 |
| Serradores | 9 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 9 |
| Pintores | 55 | 28 | 3 | 11 | 1 | 19 | 11 | — | 2 | — | — | 121 |
| Modeladores | 16 | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | 18 |
| Concertadores de carros | 78 | 85 | 20 | 12 | 11 | 35 | 16 | 3 | 6 | 1 | — | 268 |
| Pedreiros | 20 | 1 | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | 23 |
| Guardas | 45 | 38 | 13 | 12 | 8 | 12 | 15 | 2 | 3 | 2 | — | 150 |
| Trabalhadores | 145 | 23 | 8 | 4 | 11 | 20 | 6 | — | — | — | — | 217 |
| Encarregados de freio | 32 | — | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | 35 |
| Corrieiros | 7 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 7 |
| Totais | 1.228 | 863 | 331 | 258 | 226 | 383 | 288 | 85 | 76 | 14 | 1 | 3.735 |

NOTA. — Dos 1.os escriturarios, 1 é *extraordinario*; dos 2.os ditos, um era tambem *extraordinario*; dos 3.os ditos, um era ainda *extraordinario*; e dos 4.os escriturarios, 5 eram ainda *extraordinarios*. As vagas do quadro *ordinario* teem sido aproveitadas para corrijir esse abuzo.

## V. — Quinta divizão: — Linha e Edificios

| CATEGORIAS | ESCRIPTORIO | LINHA |
|---|---|---|
| Sub-diretor | 1 | — |
| Ajudantes | 2 | — |
| Oficial | 1 | — |
| 1.os Escriturarios | 3 | — |
| 2.os » | 4 | — |
| 3.os » | 5 | — |
| 4.os » | 12 | — |
| Auxiliares de escrita | 2 | — |
| Dezenhistas de 1.ª classe | 2 | — |
| » » 2.ª » | 4 | — |
| » « 3.ª » | 4 | — |
| Arquivista | 1 | — |
| Continuos | 2 | — |
| Serventes | 5 | — |
| Enjenheiros-rezidentes | — | 18 |
| Ajudantes tecnico | — | 4 |
| Auxiliares » | — | 2 |
| Armazenistas de 1.ª classe | — | 6 |
| » » 2.ª » | — | 12 |
| Mestres do linha de 1.ª classe | — | 14 |
| » » » » 2.ª » | — | 22 |
| » » » » 3.ª » | — | 21 |
| Encarregado de sinais saxby | — | 1 |
| Auxiliares » » | — | 6 |
| Ferreiro » » | — | 1 |
| Limador » » | — | 1 |
| Encarregado de canteiros | — | 1 |
| » » carpinteiro | — | 18 |
| » » pedreiros | — | 18 |
| » » caldeireiros | — | 4 |
| » » calceteiros | — | 1 |
| » » britação de pedra | — | 6 |
| Carpinteiros | — | 100 |
| Pedreiros, canteiros e cavoqueiros | — | 225 |
| Caldeireiros | — | 16 |
| Calceteiros | — | 8 |
| Pintores | — | 28 |
| Ferreiros | — | 30 |
| Malhadores | — | 30 |
| Soldadores | — | 10 |
| Serventes | — | 300 |
| Feitores-turmas ordinarias | — | 336 |
| Trabalhadores-turmas ordinarias | — | 1.742 |
| Feitores de cêrcas | — | 22 |
| Trabalhadores | — | 146 |
| Guardas | — | 105 |
| Feitores de lastro | — | 18 |
| Trabalhadores | — | 270 |
| Feitores de chaves | — | 6 |
| Trabalhadores | — | 60 |
| » de britação | — | 100 |
| Mauqinistas de lastro | — | 18 |
| Foguistas » » | — | 18 |
| Maquinistas de britador | — | 5 |
| » » bombas | — | 3 |
| Encarregado de maquinas de ensaios | — | 1 |
| » da uzina de Creosotagem | — | 1 |
| Maquinista | — | 1 |
| Foguista | — | 1 |
| Trabalhadores | — | 20 |
| Feitores de valas | — | 2 |
| Trabalhadores | — | 12 |
| Totais | — | 3.838 |

## VI. — Nas 5 divizões:

| DIVISÕES | NUMEROS |
|---|---|
| Primeira | 179 |
| Segunda | 4.128 |
| Terceira | 206 |
| Quarta | 3.706 |
| Quinta | 3.838 |
| Total | 12.057 |

## VII. — Quadro mensal do pessoal jornaleiro em 1907:

| MEZES | NUMEROS DE JORNALEIROS | DIAS DE SERVIÇO | |
|---|---|---|---|
| | | Totais | Por jornaleiro |
| Janeiro | 605 | 9.168,34 | 15,15 |
| Fevereiro | 625 | 7.978,25 | 12,76 |
| Março | 724 | 11.370,86 | 15,70 |
| Abril | 698 | 10.349,91 | 14,82 |
| Maio | 840 | 13.385,35 | 15,93 |
| Junho | 966 | 16.212,13 | 16,78 |
| Julho | 1.016 | 20.234,02 | 19,91 |
| Agosto | 1.007 | 18.453,13 | 18,32 |
| Setembro | 935 | 18.449,91 | 19,71 |
| Outubro | 895 | 16.421,53 | 18,34 |
| Novembro | 761 | 13.167,15 | 17,30 |
| Dezembro | 1.593 | 20.131,53 | 12,63 |
| Totais | 10.666 | 175.322,11 | 197,35 |
| médias mensais | 888 | 14.610,17 | 16,44 |

## VIII. — Sexta divizão (provizoria): — Prolongamento e ramais

| CATEGORIAS | ESCRITORIO TECNICO | SEÇÃO DO PROLONGAMENTO | SEÇÃO DO RAMAL DE SANTA BARBARA | TOTAIS | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PESSOAL TITULADO | PESSOAL JORNALEIRO |
| Sub-diretor | 1 | — | — | 1 | — |
| Ajudante | 1 | — | — | 1 | — |
| Chefes de seção | — | 1 | 1 | 2 | — |
| Enjenheiros de 1.ª classe | 1 | 1 | 1 | 3 | — |
| » » 2.ª » | 2 | 1 | 1 | 4 | — |
| Condutores de 1.ª classe | — | 4 | 2 | 6 | — |
| » » 2.ª » | 1 | 5 | 3 | 9 | — |
| Dezenhistas | 2 | — | — | 2 | — |
| Auxiliares tecnicos | 1 | 2 | — | 3 | — |
| Armazenista | 1 | — | — | 1 | — |
| Amanuenses | 3 | — | — | 3 | — |
| Continuo | 1 | — | — | 1 | — |
| Auxiliares secionistas | — | 6 | 2 | — | 8 |
| Auxiliares de escrita | 6 | 2 | 2 | — | 10 |
| Apontadores | — | 14 | 6 | — | 20 |
| Administradores | — | 1 | 2 | — | 3 |
| Carpinteiros | — | 40 | 35 | — | 75 |
| Cavouqueiros | — | 14 | 77 | — | 91 |
| Cravadores | — | 5 | — | — | 5 |
| Depozitario | — | 1 | — | — | 1 |
| Estafetas | 2 | 5 | 1 | — | 8 |
| Encarregados de diversos serviços | — | 20 | 2 | — | 22 |
| Ferreiros | — | 12 | 7 | — | 19 |
| Foguistas | — | 5 | 1 | — | 6 |
| Feitores | — | 33 | 36 | — | 69 |
| Guarda do deposito | 1 | — | — | — | 1 |
| Guarda-freios | — | 6 | 1 | — | 7 |
| Maquinistas | — | 2 | 1 | — | 3 |
| Marcador de madeiras | — | 1 | — | — | 1 |
| Madeireiros | — | 27 | — | — | 27 |
| Malhadores | — | 2 | 9 | — | 11 |
| Mestres de obras | — | 3 | 3 | — | 11 |
| Pedreiros | — | 29 | 52 | — | 81 |
| Pintores | — | 4 | — | — | 4 |
| Rondantes | 1 | 1 | — | — | 2 |
| Serventes | 4 | 80 | 38 | — | 122 |
| Trabalhadores | — | 578 | 408 | — | 986 |
| Carroças e carroções | — | 63 | 83 | — | 146 |
| Total | 28 | 968 | 779 | 36 | 1.39 |

# ANEXOS

# ANEXO A

## Custo de transporte

Quadros comparativos dos fretes de uma tonelada de mercadorias (peso util) transportada a determinadas distancias :

**I. — Fretes calculados pelas tarifas em vigor, respetivamente, nos anos de 1870 e de 1907, para a distancia de 262 kilometros (de Central á Porto Novo, estação mais distante em 1870):**

| DESIGNAÇÃO DAS MERCADORIAS | 1870 — FRETES | | 1907 — FRETES | DIFERENÇAS PARA MENOS — Em 1907 |
|---|---|---|---|---|
| | Em papel moeda | Em ouro á taxa de 15 d. | Em papel moeda (t. cambial 15 d.) | |
| Aguardente nacional | 61$200 | 90$012 | 53$500 | 36$512 |
| Assucar bruto | 25$500 | 37$505 | 17$000 | 20$505 |
| Algodão (rama ou caroço) | 25$500 | 37$505 | 23$000 | 14$505 |
| Carne verde | 25$500 | 37$505 | 15$000 | 22$505 |
| Carvão vejetal | 25$500 | 37$505 | 15$000 | 22$505 |
| Couros salgados | 51$000 | 75$010 | 36$400 | 38$610 |
| Cereais (importação ou exportação) | 25$500 | 37$505 | 23$000 | 14$505 |
| Cana de assucar | 51$000 | 75$010 | 15$000 | 60$010 |
| Chifres | 25$500 | 37$505 | 15$000 | 22$505 |
| Caroços de algodão | 51$000 | 75$010 | 15$000 | 60$010 |
| Café em grão | 51$000 | 75$010 | 38$900 | 36$110 |
| Lenha | 25$500 | 37$505 | 15$000 | 22$505 |
| Maquina para lavoura | 25$500 | 37$505 | 15$000 | 22$505 |
| Queijos nacionais | 25$500 | 37$505 | 23$000 | 14$505 |
| Sal bruto | 25$500 | 37$505 | 23$000 | 14$505 |
| Sebo | 61$200 | 90$012 | 36$100 | 53$612 |
| Toucinho | 25$500 | 37$505 | 23$000 | 14$505 |
| Vinho nacional | 61$200 | 90$012 | 36$400 | 53$612 |

**II. — Fretes calculados, pelas tarifas em vigor, respectivamente, nos anos de 1889 e 1907, para a distancia ainda de 262 kilometros :**

| DESIGNAÇÃO DAS MERCADORIAS | 1889 — FRETES | | 1907 — FRETES | DIFERENÇAS PARA MENOS — Em 1907 |
|---|---|---|---|---|
| | Em papel moeda | Em ouro á taxa de 15 d. | Em papel moeda (t. cambial 15 d.) | |
| Aguardente nacional | 42$680 | 78$573 | 40$977 | 37$598 |
| Algodão em rama | 21$340 | 39$286 | 22$720 | 16$566 |
| Assucar refinado | 21$340 | 39$286 | 3 $200 | 3$086 |
| Assucar em bruto | 9$050 | 16$661 | 18$976 | 2$315 |
| Bacalhau | 21$340 | 39$286 | 22$720 | 16$566 |
| Batatas nacionais | 21$340 | 39$286 | 12$002 | 27$284 |
| Café em grão | 37$280 | 68$632 | 38$628 | 30$004 |
| Carne seca | 21$340 | 39$286 | 22$720 | 16$566 |
| Carvão mineral | 10$860 | 19$923 | 14$670 | 5$323 |
| Carvão vejetal | 21$340 | 39$286 | 14$670 | 24$616 |
| Cerveja nacional | 42$680 | 78$573 | 53$300 | 25$273 |
| Couros salgados | 42$680 | 78$573 | 36$200 | 42$373 |
| Farinha de mandioca | 9$050 | 16$661 | 12$002 | 4$659 |
| Farinha de trigo | 21$340 | 39$286 | 14$670 | 24$616 |
| Feijão nacional | 9$050 | 16$661 | 6$400 | 10$261 |
| Fumo em rolo nacional | 49$300 | 90$761 | 65$560 | 25$201 |
| Kerozene | 49$300 | 90$761 | 65$560 | 25$201 |
| Madeira bruta | 10$860 | 19$923 | 14$670 | 5$323 |
| Milho nacional | 9$050 | 16$661 | 6$400 | 10$261 |
| Fósforos nacionaes | 88$600 | 163$112 | 65$560 | 97$551 |
| Sal bruto | 14$480 | 26$657 | 18$976 | 7$681 |
| Toucinho nacional | 18$100 | 33$322 | 22$720 | 10$602 |
| Queijos nacionais | 18$100 | 33$322 | 22$720 | 10$602 |

**III. — Fretes calculados, pelas tarifas em vigor, respetivamente, até 4 de março de 1908 e depois dessa data, em que entraram em vigor as atuais tarifas, para a distancia de 500 kilometros:**

| MERCADORIAS | TARIFA ANTIGA ATÉ 4 DE MARÇO DE 1908 | | TARIFA EM VIGOR DE 5 DE MARÇO DE 1908 EM DEANTE | | DIFERENÇA PARA MENOS ATUALMENTE |
|---|---|---|---|---|---|
| | Classe | Frete | Classe | Frete | |
| Aluminio, banco para piano, naphtalina, panelas de agatha, pedras de afiar, roupas e telefones. . . . . | 1ª | 211$000 | 2ª | 131$000 | 80$000 |
| Relojios para agua e para gaz e retortas de louça. | 1ª | 211$000 | 3ª | 91$000 | 120$000 |
| Alfazema (flor de), alpiste, aparelhos para agua e gaz, berços de vime, cabides de madeira, cabos de linho (cordas), cadernais, canhamo em obra, capilé, fios de seda, lã ou linho, fios de metal não precioso, lonas, obras de papel, pias de louça, de pedra ou de ferro esmaltado, rotulos, sabonetes nacionais, telha de louça, tintas despachadas por fabricas do interior, trens de cozinha, tubos de louça comum, vidros para vidraças (lizos) e zinco em chapas ou linguados . . . . . | 2ª | 130$000 | 3ª | 91$000 | 39$000 |
| Artigos de confeitaria, azeite doce, bacias de folha de Flandres, baldes de folha ou de zinco, barbante, borracha em obra, caçambas de zinco ou de folha de Flandres, chá, extratos de carne e outros alimenticios, farinhas em latas, frutas confeitadas, gelatinas, mangueiras para bombas . . . . . | 2ª | 130$000 | 4ª | 75$000 | 55$000 |
| Palitos, parafuzos despachados por fabricas nacionais, pratos de folha de Flandres, regadores de folha de Flandres, rolhas de cortiça, sacos de papel, sal refinado e velas nacionais . . . . | 2ª | 130$000 | 4ª | 75$000 | 55$000 |
| Aparelhos tipograficos, armações para fogos de artificio, brochas, caixas de madeira ou papelão, cavaletes de madeira, crina animal, enxergões de madeira, espermacete bruto, fatexas de ferro, ferramentas novas, fôrmas para artes e oficios, goma arabica em pedra, lambrequins de madeira, maquinas tipograficas e litograficas e autograficas, moitões, pez, pilões de madeira, quina em casca, serras e serrotes para oficios, tarrafas, trempes e vazos de louça para latrinas . . . . . | 2ª | 130$000 | 5ª | 51$000 | 79$000 |
| Maquinas para cortar papel ou cartões e sondas para trabalhos tecnicos, . . . . . | 2ª | 130$000 | 6ª | 34$000 | 96$000 |
| Borracha bruta, globos geograficos, tachos de cobre para a lavoura ou industrias e torradores de café. . . . . | 2ª | 130$000 | 7ª | 21$500 | 108$500 |
| Cacao preparado, canela em casca, coloran, colza em oleo, couros secos, cravos de ferrar, farinha de aveia, ferraduras, fumo em folha, gelèas, lacre nacional, leite condensado, macarrão e outras massas alimenticias, maizena, panelas de ferro fundido, fosforos nacionais, tamancos, tijolos de arear e vinhos nacionais. . . . . | 3ª | 90$400 | 4ª | 77$000 | 13$400 |
| Arrebites, bancos de madeira, cabos de arame, correntes de ferro, fios de algodão, flores e folhas medicinais, foles, mel de fumo, pregos de ferro, prelos, raizes medicinais ou para tinturaria, sacos novos vazios, salsaparrilha (raizes) e venezianas . . . . . | 3ª | 90$400 | 5ª | 51$000 | 39$400 |

| MERCADORIAS | TARIFA ANTIGA ATÉ 4 DE MARÇO DE 1908 | | TARIFA EM VIGOR DE 5 DE MARÇO DE 1908 EM DIANTE | | DIFERENÇA PARA MENOS ANUALMENTE |
|---|---|---|---|---|---|
| | Classe | Frete | Classe | Frete | |
| Cacáo, café moido, sagu e seda bruta . . . . . | 3ª | 90$400 | 6ª | 34$000 | 56$400 |
| Correias para maquinas, maneais e vazos de barro vidrado para latrinas . . . . . | 3ª | 90$400 | 7ª | 21$500 | 68$900 |
| Alcool nacional, azeite de substancias diversas, bombas para agua, cachaça, campeche, flexas, forjas portateis, hervas medicinaes, lupulo, papel para embrulho, papelão despachado por fabrica nacional, pedra litografica, peles frescas ou salgadas e raizes nacionais . . . . . | 4ª | 74$000 | 5ª | 51$000 | 23$000 |
| Aguardente nacional (*) . . . . . | 4ª | 56$500 | 5ª | 51$000 | 5$500 |
| Ferramentas uzadas, herva mate, ocre (tinta em pó) e peixe salgado . . . . . | 4ª | 74$000 | 6ª | 34$000 | 40$000 |
| Amendoim, lã bruta, parafina, pedras para moinho, potassa e salitre . . . . . | 4ª | 74$000 | 7ª | 21$500 | 52$500 |
| Carborina, centeio, cevada, cordas de embira e outras nacionais, formicida, maquinas de costura, maquinas pequenas não classificadas, maquinas ferramentas, melado!, pinho nacional aparelhado, sebo e sulfureto de carbono . . | 7ª | 50$000 | 6ª | 34$000 | 16$000 |
| Alabastro bruto procedente do interior, alcatrão (pixe), folha de Flandres em cunhetes, guinchos, guindastes e pertences, paralelepipedos de madeira, pixe, polias para maquinas, rodas e roldanas, rotim, sal triturado, ralado ou moido, samambaia em fardos ou sacos, samburás uzados, serrajem de madeira, soda caustica para industria e vime . . . . . | 7ª | 50$000 | 7ª | 21$500 | 28$500 |
| Fubá de mandioca e polvilho em saco . . . . . | 7ª | 50$000 | 8ª | 18$100 | 31$900 |
| Madeira velha, rodeiros e rodas para maquinas e vagões, sacos usados de aninhagem ou de algodão e cenarios. . . . . | 7ª | 50$000 | 9ª | 14$500 | 35$500 |
| Algodão em rama, areias monaziticas, assucar cristalizado, breu, cabeças de boi, carneiro, etc., canjica, cantoneiras de ferro, cordas, carne seca, pasta de madeira para fabrica de papel, queijos nacionais, rapaduras e xarque . | 6ª | 33$000 | 7ª | 21$500 | 11$500 |
| Alambiques para fabricas ou lavoura, algodão em caroço e caldo de cana. . . . . | 6ª | 33$000 | 8ª | 18$100 | 14$900 |
| Agua potavel e do mar e côcos nacionais secos ou verdes . . . . . | 6ª | 32$000 | 9ª | 14$500 | 18$500 |
| Assucar bruto não cristalizado (20 %) (**) . . . . | 6ª | 27$200 | 7ª | 21$500 | 5$700 |
| Arbustos, carvão vejetal, cascalho, chifres, cimento, fubá de arroz, fubá de milho, macadam, mudas de plantas e palhas para engarrafamento . . | 7ª | 21$000 | 8ª | 18$100 | 2$900 |
| Pedras de alvenaria (em lajões ou quebradas), plantas vivas, pó de pedra, terra gra tosa e turfa. . . . . | 7ª | 21$000 | 8ª | 18$100 | 2$900 |

(*) O frete de 56$500 está calculado já com o abatimento de 25 % de que estava gozando este artigo.

(**) O frete de 27$200 está calculado já com o abatimento de 20 % de que estava gozando este artigo.

| MERCADORIAS | TARIFA ANTIGA ATÉ 4 DE MARÇO DE 1908 | | TARIFA EM VIGOR DE 5 DE MARÇO DE 1908 EM DEANTE | | DIFERENÇA PARA MENOS ATUALMENTE |
|---|---|---|---|---|---|
| | Classe | Frete | Classe | Frete | |
| Alfafa nacional procedente do interior, arados e pertences, arame de ferro farpado ou não, arcias, bambús, arjila, bagaço de cana, de cevada o outros, barro. bastidores para teatro, batatas para sementes, brunidores para café, capim verde ou seco, carnaúba (palha), catadores de café, cevadeira para mandioca, charruas, cinzas ou cisco para estrume, coadores para mandioca, debulhadores, descascadores diversos, despolpadores, enjenhos para a lavoura. gelo, maquinas para industria e lavoura, madeiras em tóras, mamona (caroços ou sementes), milho em espiga, ossos em bruto para a lavoura, fosfatos e fosfitos ordinarios como adubos para a lavoura, pindoba (côco para extração de oleo), reziduos de sevada, reziduos de cortumes, ripas não aparelhadas, sementes, taquara e taquarussú, turbinas e varreduras . . . . . | 7ª | 21$000 | 9ª | 14$500 | 6$500 |
| Aipim nacional, cebolas e cebolinhos frescos nacionais, ervilhas e espargos frescos nacionais, frutas frescas nacionaes, mel de abelhas nacional, ovos nacionais, palmitos nacionais e raizes alimenticias nacionais (com 25 %). . . | 7ª | 16$750 | 9ª | 14$500 | 2$250 |

Observação — No calculo dos fretes em ambas as tarifas já estam incluidas as taxas de carga e descarga.

# ANEXO B

## Eletrificação dos trens dos suburbios

Oficio em que, aos 9 de outubro de 1907, submeti á apreciação do Governo o projeto de eletrificação dos trens suburbanos, que organizára:

---

Estrada de Ferro Central do Brazil — Diretoria — N. 1735 — Rio de Janeiro, 9 de outubro de 1907.

Exm. Sr. Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas.

Embóra afastado desta Estrada desde o ano de 1885, em que me exonerei, apóz muitos anos de exercicio, do cargo de Chefe dos serviços de eletricidade, nunca deixei de acompanhar, com o mais vivo interesse — do profissional e de industrial — o grande dezenvolvimento do seu trafego, de ano para ano mais intenso e mais extenso, e, ao mesmo tempo, o louvavel esforço do seu pessoal em melhorar as condições, quer da via permanente, que póde de prezente afrontar paralelo com a de qualquer outra via ferrea do estranjeiro, quer do movimento dos trens e das estações.

Era, pois, natural que, quando o Governo julgou, ao iniciar o atual periodo prezidencial, dever confiar-me a ardua tarefa da direção geral desta Estrada, pudesse eu, desde logo indicar á V. Ex. as medidas e as providencias que se me afiguravam indispensaveis ao regular funcionamento do mais importante aparelho propulsor do engrandecimento da nossa terra, qual não póde deixar de ser considerada a principal das nossas grandes vias ferreas de comunicação interior.

Entre essas medidas avultava a da eletrificação dos trens de suburbios, senão pela importancia intrinzeca, como interessando dirotamente o funcionamento economico do aparelho, que destino de muito maior alcance tem, ao menos como indispensavel acessoriamente á regularidade e nórmalização desse funcionamento; porquanto, si aos serviços propriamente nacionais, á que é destinada esta Estrada, não interessa diretamente o dos suburbios desta Capital, de naturoza local e restrita, dezenvolven-se elle já do tal sorte que nem póde ser mais abandonado, nem descurado, impondo-se sua remodelação como imprecindivel hoje ao proprio dezenvolvimento dos demais serviços de que carece ser, tanto quanto possivel, desprendido, para que lhes deixe mais livre e natural expansão.

Ao assumir esta direção, tive a satisfação de verificar que o meu ilustre antecessor já se preocupára do assunto, tendo incumbido do respetivo estudo um dos jovens profissionais que auxiliam a administração desta estrada, o Sr. Dr. Lysanias de Cerqueira Leite, Inspetor do Movimento; e, antes de iniciar quaisquer outros estudos, aguardei que esse colega aprezentasse o rezultado dos seus.

A solução oferecida para o problema não pareceu-me, porém, a mais conveniente, sobretudo porque mantinha as atuais plataférmas, incontestavelmente já insuficientes para as dificeis manóbras das entradas, saídas e compozição dos trens, longos e pezados, que já são, só para os suburbios, em numero de 154 em cada 24 horas, e não dam mais vazão ao afluxo, cada vez mais crecente, de viajantes.

Estudando a questão por todos os variados prismas que oferece, verifiquei que, nos ultimos 20 anos, o numero de viajantes, nesses trens, elevou-se de **2.822.858** (em 1886) á **17.858.385** (em 1906), correspondentes, respetivamente, ás receitas brutas de **442:930$300** e **3.266:518$700**; sendo que, só nos ultimos 4 anos — do periodo prezidencial findo — o aumento foi de cerca de 41 %, elevando-se de cerca de **12.600.000** viajantes (em 1902) á **17.800.000** (em 1906).

Si, no atual periodo prezidencial, o aumento guardar a mesma proporcionalidade, em 1910 o numero de viajantes nos trens suburbanos elevar-se-ha á mais de 25.000.000; mas, como o proprio embelezamento dos bairros de Botafogo e circumvizinhanças tendo vizivelmente a desloear para os suburbios a massa da população menos favorecida da sorte, é natural que o indicado coeficiente de aumento se eleve, dando para 1910 um total de viajantes quiçá proximo á 35.000.000, isto é, ao dobro do transporte durante o ano passado.

Seria, portanto, erro indesculpavel procurar, para o problema, solução que, desde logo, não satisfizesse ao facil transporte de um numero de viajantes duplo, pelo menos, do atual, com o que se deverá contar, apenas concluidos os trabalhos de transformação.

Entendi, por isso, dever procurar solução mais completa e que permita a natural expansão dos transportes; o que seria materialmente impossivel sem correspondente transformação da atual «Estação Central», cuja área e dispozição de plataformas são já insuficientes para o movimento crecente dos trens, bastando qualquer trafego extraordinario para perturbar de comploto os serviços nórmais, e sendo já quazi impossivel dar vazão ao movimento de viajantes nos dias de festividades populares.

Não me parecendo ser o de melhor criterio o alvitre, geralmente indicado, de alargar a área da «Estação Central» para o lado do Quarte' General, mormente estando já iniciadas ai obras arquitetonicas de grande vulto, — procurei estudar outra solução, e acredito tel-a encontrado, a mais feliz, no deslocamento dessa área para o lado da rua «Barão de S. Felix», aproveitando o quarteirão compreendido por ella e pelas ruas «Dr. João Ricardo», «Senador Pompeu» e «General Caldwel», que é constituido por prédios velhos e já em grande parte condenados pela Prefeitura, ou pela Diretoria de Saúde Publica, do modo que a demolição importará tambem em beneficio para o saneamento dessa zona bastante populoza, e ainda mal si, da nossa bela Capital.

Encontrada essa feliz solução — que permite a inscrição dentro da propria estação de uma curva de raio suficiente para que os trens de suburbios possam circular sempre na mesma direção, sem manóbras de entradas, saidas e compozição, e, ao mesmo tempo, a dispozição, em melhores condições, de vastas plataformas independentes para os trens do interior, e, ainda, a concentração, na «Central», de serviços que óra são feitos na estação de «S. Diogo» e, tudo isso, com apropriada instalação para todos os escritorios, gabinete de analizes e mais dependencias, que hoje esparsamente funcionam, havendo ainda logar para excelente hotel, ao gosto dos «Terminus» das vias ferreas européas e americanas, — incumbi ao *Escritorio tecnico da 5.ª Divisão*, sob a direção competente do Dr. Carlos Euler, de projetar a nova estação, e o meu auxiliar tecnico Dr. Heitor Lyra da Silva de organizar, de acôrdo com as indicações que lhe ministrei, o projeto de eletrificação dos trens dos suburbios, do modo a serem substituidos os atuais grandes trens, cada vez mais pezados e mais extensos, e com intervalos que permitam as penozas manóbras na estação, por pequenos trens, leves e repetindo-se, em linha circular, com intervalos tão pequenos quanto vai exijindo o afluxo de viajantes.

A eletrificação dos trens dos suburbios trará, para esta estrada, — além das extraordinarias vantajens quanto á regularidade e nórmalidade do movimento dos trens, que hoje se resente da estreiteza da área e da dificuldade crecente das manóbras para as entradas, saidas e compozição dos trens — consideravel economia no custeio do trafego.

Como V. Ex. verificará pelo trabalho anexo do Dr. Heitor Lyra da Silva, a economia do carvão, lubrificantes das locomotivas, foguistas e mais pessoal dispensavel, rezultante do dezaparecimento dos atuais trens á vapor, poderá ser computada em cerca de 1.000:000$000 anuais, para o atual transporte de 18.000.000 de viajantes cada ano.

Com o projeto estudado, a despeza rezultante do consumo de energia eletrica será — para um transporte de 40.000.000 de viajantes cada ano — de 430:000$000 anuais, si a estrada puder obter o *kilowatt-hora* á razão de 20 réis, como tudo leva a crer, principalmente depois de ter sido oferecido recentemente em S. Paulo o preço de 39 réis para uma instalação de 800 kilowatts apenas, e da Comissão das Obras do Porto desta Capital ter contratado á preço de 25 réis, sendo um e outro desses fornecimentos extraordinariamente inferiores ao que deve ser exijido pela instalação projetada pela *Central* de 6.000 kilowatts efetivos.

Assim, pois, a economia seria de 1:000:000$000 — 430:000$000 = 570:000$000 anuais, se fosse possivel fazer desde já a transfórmação. Como, porém, esta só poderá estar em efetividade dentro, pelo menos, de dois anos, é certo que a economia será maior; por isso que, sem alteração do subtrator, crescerá o subtraendo na proporção do aumento de viajantes transportados, que, em 1909, será bem consideravelmente maior que em 1906.

Em rigor, o paralelo deverá ser feito entre a redução do combustivel, lubrificantes e pessoal, calculada para o transporte de 40.000.000 de viajantes (o que daria muito mais de 1.500:000$000) e o custo do consumo da energia eletrica para esse mesmo transporte de 40.000.000 de viajantes; donde a economia obtida de mais de 1.000:000$000 anuais.

E nem se objete que os trens atuais já oferecem, no seu conjunto, numero de logares para mais de 18.000.000 de viajantes anuais, porquanto desde que nas horas de afluxo de viajantes (de 6 ás 10 da manhã e das 3 ás 7 da tarde), os trens que podem circular oferecem apenas 3.500 logares por hora para mais de 5.000 viajantes que os procuram; torna-se desde já indispensavel aumentar o numero de trens para atender ao acrecimo constante de viajantes.

Entendo, pois, que se deve contar com economia anual de mais de 1.000:000$, equivalente, por si só, ao serviço de juros (á 5 %) e amortização (á 1 %) de capital superior á 16:000:000$000; mas, para não dar marjem demaziada á esperanças futuras, pode se aceitar a cifra de economia rezultante da supressão apenas dos atuais trens, embora os novos possam fazer muito maior serviço, cifra que, como vimos acima, é de 570:000$000 e corresponde, assim mesmo, á capital superior a 9.400:000$000.

E, não é sem proposito ponderar que os calculos deste confronto baseam-se no preço atual do carvão, quando tende subir de ano para ano em escala bastante alarmante. Nos ultimos cinco anos tem pago esta Estrada o carvão aos seguintes preços por tonelada:

| | |
|---|---|
| Em 1903 . . . . . | £ 0-28-7,5 |
| Em 1904 . . . . . | £ 0-31-0,5 |
| Em 1905 . . . . . | £ 0-33-1,5 |
| Em 1906 . . . . . | £ 0-37-9,0 |
| Em 1907 . . . . . | £ 0-42-4,5 |

Acrece que o imposto de saída sobre o carvão, estabelecido na Inglaterra á pretexto da guerra do Transwall, não foi ainda abolido e ha quem pense na sua agravação como medida de proteção á industria interna das Ilhas Britanicas que, reduzindo a exportação desse combustivel, acredita impedir a alta desproporcionada dos respetivos preços ali, ao mesmo tempo que a alta desses preços nos demais mercados coadjuvarà a expansão mundial dos produtos inglezes.

Esta ponderação é de ordem a acentuar, não só a economia com que se deve contar no custeio do trafego, feita a transfórmação projetada, mas tambem a sua conveniencia e opurtunidade.

Ha ainda que considerar outra importantissima face do problema:

O atual sistema de tração, como ácima ficou exposto, não comporta mais dezenvolvimento algum dos transportes, de sórte que a renda bruta de 3.266:000$, obtida no ano findo com o serviço dos suburbios, pouco mais poderá ser excedida; o sistema de tração eletrica permite, organizado nas bazes estudadas, elevar ao dobro do atual, e a mais, com o simples acrecimo de material rodante, o numero de viajantes a transportar. De modo que, não só com a consideravel redução já assinalada de despeza se deve contar no balanço das vantagens e onus da transformação da tração, senão tambem que, elevada assim a capacidade de trafego da linha, a sua renda bruta póde atinjir pelo menos á 6.500:000$ anuais, o que é de todo impossivel de realizar com a organização prezente do serviço.

A eletrificação dos trens dos suburbios póde ser avaliada em cerca de 3.500:000$, como V. Ex. verificará pelo trabalho anexo; e a transfórmação da Estação Central, incluzivé as dezapropriações, poderá elevar-se de 6.000:000$ á 7.000:000$; fórmando um total de 9.500:000$ á 10.500:000$, para ser despendido em prazo não inferior á 3 anos; de modo que bastará um credito anual

de 3.500:000$ para que—dentro ainda do atual periodo prezidencial—dote o Governo esta Estrada e a Capital da Republica com uma obra da maxima utilidade, que se impõe como imprecindivel, que importa fórte contribuição para o saneamento da cidade e que poderá rivalizar com as levadas á efeito pela transata administração federal; sendo que exijirá, relativamente, dispendio menor que alguns palacios construidos e em construção de inferior utilidade real e pratica.

Sente-se que o nosso paiz dá, neste momento, salto cuja altura não é possivel ainda avaliar; e urje aparelhal-o para o novo nivel em que vai expandir suas forças naturais.

Junto aprezento a planta geral indicativa, não só na transformação projetada na Estação Central para dar lugar á linha circular para os suburbios, como tambem da zona a dezapropriar para serem levadas a efeitos essas obras. E si V. Ex. julgar que este projeto merece a aprovação do Governo, peço a expedição do decreto aprovando essa planta geral e autorizando a dezapropriação dos imoveis particulares nella compreendidos, afim de que possam ser iniciadas as obras.

Nos tres mezes que restam do atual exercicio pouco se poderá adiantar; por isso, creio que, para iniciar as dezapropriações, demolições, preparo do terreno e outros trabalhos preparatorios, bastará seja aberto o credito de 1.000:000$, de acôrdo com a autorização da vijente lei orçamentaria.

Creia V. Ex. que muito estimarei poder realizar, durante o Governo de V. Ex., trabalhos de tamanho vulto que não deixarão de concorrer para o brilho da administração de V. Ex.

Com respeitozas saudações.

Dr. *Marão Reis*

Diretor

---

# ANEXO C

## Material rodante e de tração:

Oficio em que solicitei, em data de 22 de maio de 1908, a abertura de um credito extraordinario para atender á urjente aquizição de mais alguns carros para viajantes e maquinas para tração :

---

Estrada de Ferro Central do Brazil — Diretoria— N. 762— Rio de Janeiro, 22 de maio de 1908.

Exm. Sr. Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Industria, Viação e Obras Publicas.

Uma das mais prementes necessidades a atender no serviço desta Estrada consiste — como mais de uma vez tenho tido ensejo de expor a V. Ex.— no aumento do seu material rodante.

Ao ter de assumir a direção dos serviços que incumbem á esta Administração empenhei-me para que fossem consignadas, no orçamento do ano proximo findo, verbas especiais destinadas a atender á essa exijencia, para a qual não serão suficientes, deante de faltas avolumadas ha longos anos, os recursos orçamentarios de custeio normal.

Essas verbas especiais, figuraram, de fato, no orçamento do ano tranzato pelas quantias de 1.200:000$ e 1.500:000$; e, dando-lhes conveniente destino, fez esta Diretoria aquizição de carros para minerio e de maquinas especiais destinadas principalmente á esse transporte, tendo tambem recorrido á industria particular para reduzir o *stock*, principalmente de vagões de cargas, que encontrei aguardando reparação.

Ao dar conta á V. Ex., em rezumo, dos principais trabalhos efetuados na Estrada durante o ano de 1907, expressei-me por meio das seguintes palavras, que peço permissão para repetir aqui :

« A situação do material rodante para cargas melhorou notavelmente.

Com os trabalhos executados nas oficinas da Estrada e com os contratados em oficinas particulares, foi consideravelmente reduzido o *stock* desses vagões em reconstrução e reparação.

A aquizição de vagões para minério, completada com algumas mais que resta a fazer para certos generos de transporte especiais, de modo a fixar tipos de veiculos adequados para o nosso clima, completará o que deve ser feito nesse sentido.

O material rodante destinado ao transporte de viajantes continúa, porém, em situação devéras precária e de todo incapaz do corresponder ás necessidades do serviço da Estrada, sendo por isso impossivel aprezental-o sempre nas condições de conservação e limpeza convenientes.

Não ha necessidade urjente — apezar do prolongamento constante da linha do centro e do dezenvolvimento da auxiliar, que convém levar á Porto Novo do Cunha e á Santa Cruz — de adquirir material de bitóla estreita; a concluzão do alargamento da bitóla do ramal de S. Paulo permitirá utilizar, nas linhas citadas, todo o material que lá se achava, e que é o melhor desse tipo que possúe a Estrada.

Para a bitóla larga a aquizição de material para o transporte de viajantes é, porém, uma necessidade imperioza, que não diminuiu apezar dos carros reconstruidos e raparados durante o ano findo.

O material existente é de todo insuficiente, quer para o trafego dos suburbios, quer para o do interior.

. . . . . .

A aquizição media anual de locomotivas é tambem insuficiente, sendo necessario adquirir, de uma só vez, numero maior, que permita retirar do serviço maquinas que estam trafegando ha longos anos e exijindo reparações sempre mais onerozas que proficuas.»

Rezervei-me, então, para, em oficio especial, solicitar de novo a atenção de V. Ex. para a situação do nosso material de viajantes e de tração, o que óra faço.

Os recursos especiais, que para aquizição desse material, se fazem inadiavois são avultados; para justifical-os amplamente, não é a renda da Estrada que é necessario considerar; mas o dezenvolvimento progressivo dos transportes que teem imposto, e vão impondo, ao nosso material rodante um trabalho cada vez maior. Si á esse trabalho não corresponde um aumento proporcional de renda, á outras cauzas, completamente extranhas, se deve isso atribuir, não sendo possivel realizar tal trabalho de modo ao menos satisfatorio e evitar a crize que se póde declarar em breve prazo sem aumentar os recursos do material.

Tomando para bazo de estudo o periodo de 1898 (quando foram reorganizados os serviços da Estrada) á 1907, é facil ver qual o dezenvolvimento que tem aprezentado o trafego, notavelmente o de viajantes nos suburbios e o de mercadorias no interior.

Na bitóla de 1m,60 a tonelajem kilometrica total (pezo morto e util rebocado) foi, em 1898, de 639 milhões e, em 1907, de 1.089 milhões, sendo, respetivamente, de 190 milhões e de 330 milhões as toneladas-kilometros de pezo util correspondentes.

Nos 10 anos decorridos, o serviço util realizado pela *Central* creceu de 73 %, tendo melhorado grandemente o coeficiente de aproveitamento.

O numero de viajantes de suburbios aumentou de 9.500.000 (em 1898) para 18.800.000 (em 1907), ou cerca de 100 %.

Paralelamente á esse dezenvolvimento, o percurso das locomotivas passou, nos 10 ultimos anos, na bitóla de 1m,60, de 4.769.710 kilometros á 7.057.954 kilometros, e os dos carros e vagões de 74.750.289 kilometros para 126.502.677 kilometros, tendo só no ultimo ano (1907) acuzado um acrecimo de 19 % sob o do ano anterior (1906).

A' tão consideravel aumento de transportes tem correspondido uma economia cada vez maior no custeio por unidade, como demonstram claramente os coeficientes de utilização.

Embora sejam consideraveis as dificuldades com que lutam todos os depozitos da tração pelo numero insuficiente de maquinas (pois as adquiridas no ano findo, ou se destinam ao transporte especial de minério, ou são apenas as suficientes para os novos serviços determinados para o material da bitóla de 1m,60, pelo alargamento do ramal de S. Paulo),— a necessidade mais urjente, quanto á aquizição de maquinas, refere-se ao serviço dos suburbios, para o qual é absolutamente necessaria á aquizição de 10 locomotivas novas.

Em mais de uma ocazião, verbalmente e por escrito, especialmente ao oficiar á V. Ex. acerca da necessidade das grandes obras de transfórmação que esse serviço exije, tenho manifestado á V. Ex. opinião de que a substituição do sistema de tração sanará completamente as grandes dificuldades atuais que já veem de anos passados e que vam crescendo de ano para ano.

Ao organizar o novo horario tive necessidade, porém, de aumentar, desde já, tanto quanto possivel, os trens de suburbios, procurando tambem utilizar-me da linha auxiliar afim de aliviar um pouco o transporte de viajantes pela bitóla larga. A' experiencia tem demonstrado que ainda isso é insuficiente; mas, prra fazer aquelle aumento, foi necessario organizar uma escala de serviço em que o tempo para revista é incompleto, em que as locomotivas estam constantemente dobrando serviço e mudando de pessoal, o que concorre para sua imperfeita conservação.

Essas faltas são agravadas no cazo de um acidente comum, ou quando ha necessidade de um trem especial.

Em relação ao material de transporte, a situação precária, á que já chegára em começo do ano findo, tem como cauzas principais:

1ª) — a desproporção entre o escasso numero de carros postos a dispozição do trafego e o aumento sucessivo e consideravel da massa de mercadorias a transportar;

2ª)—a uzura consideravel á que ficam expostos esses carros pela sua movimentação continua e a rapidez com que se deteriorem pelas cargas, por vezes excessivas, que nelles são embarcadas, mórmente nos destinados a minério e a materiais de construção;

3ª)—o estado inaproveitavel de grande numero de vagões de 10 toneladas, adquiridos ha cerca de 30 anos;

4ª)—a insuficiencia do pessoal das oficinas de reparação de carros, que se tem mantido constante, quando o percurso desses veiculos cresceu na bitóla larga, em 10 anos, de cerca do 52 milhões de kilometros, tendo tido em 1907 *um acrecimo de 19 °/₀ sobre o do ano anterior*;

5ª)—o aumento da idade dos carros existentes, o que importa em aumento correspondente da importancia média da despeza de respetiva reparação;

6ª)—a adoção do tipo de carros especiais de aço, ainda aumentados durante o ano findo, destinados ao transporte de minério, e que, embóra muita convenientes a esse fim, não deixam por isso de exijir maior trabalho de caldeiraria e serralheria, para o que não ha, nos ultimos orçamentos anuais, verba alguma especial;

7ª)—finalmente o aumento constante da tonelajem transportada, fato que, embora auspiciozo do dezenvolvimento da Estrada, não deixará, por isso mesmo, de produzir uma sensivel perturbação no trafego, si este não se aparelhar com elementos necessarios para atender a tal aumento.

Embóra algumas das cauzas apontadas se refiram principalmente ao material de cargas, cujas maiores necessidades foram atendidas com os recursos extraordinarios de que dispoz esta administração durante o ano findo, não é menos certo que tais cauzas, exigindo maior trabalho das nossas oficinas, pelo aumento de percurso e das cargas dos veiculos, vam se refletir tambem sobre o estado do material de viajantes, cuja situação continúa extremamente precária.

A verba destinada a custeio do pessoal das oficinas do *Enjenho de Dentro*, tendo sido fixado em 1898 em **1.602 contos**, foi apenas elevada a **1.623 contos** em 1900; e nessa cifra se tem mantido até agora.

O pezo total rebocado por uma locomotiva-kilometro, na bitóla larga, elevou-se, tambem, de 134 tons. (em 1898) á 154 tons. (em 1907); tendo crescido o coeficiente de relação entre o pezo util e o pezo morto.

Todos esses dados demonstram, claramente, como tem melhorado a utilização do nosso material rodante.

Para corresponder ao consideravel aumento de serviço de trafego que se tem manifestado, o numero de carros e vagões era (em 31 de dezembro de 1906) de **2.519**, ou inferior de **16** ao existente quando terminou o ano de 1897.

Durante esse periodo foram adquiridos e transformados nas oficinas da Estrada **901** carros, tendo as baixas atinjido a **917**.

Cumpre, porém, notar que **2/3** dessas baixas pertencem aos **4** *primeiros anos* do periodo considerado, tendo apenas aos *ultimos* **5** *anos* correspondido o TERÇO restante.

Quanto áquele acrecimo, **397** veiculos foram adquiridos no ano de 1898, e apenas 504 em todo o resto do periodo que estou considerando.

Para a grande aquizição que fez de carros e maquinas dispoz a administração, nos anos de 1897-1898, de recursos superiores á **6.000 contos de réis**, tendo todos os demais sido efetuados com as verbas ordinarias do orçamento.

Por intermédio da *Sub-Diretoria do Trafego*, a *Inspetoria do Movimento* reclama constantemente contra a falta de material para transporte de viajantes, agora que estam sanadas as maiores dificuldades relativas ao transporte de cargas.

O material existente atualmente para aquele fim não chega para atender ás exijencias do serviço, além de estar mais de 30 % em más condições de conservação que não será possivel retiral-o do trafego para a necessaria limpeza.

O serviço nos suburbios está sendo feito sem carros de reserva, e os trens do Santa Cruz e Maxambomba circulam por falta de carros, com compozição insuficiente.

Qualquer acidente que determine deterioração do material rodante, assim como a formação, tão comum, de trens especiais, traz forçozamente diminuição de carros em serviço nos suburbios, tornando ainda mais criticas as dificuldades desse transporte.

O transporte de tropas para manobras militares terá assim de ser feito com grande sacrificio daquelle serviço.

Tudo isso faz ver a V. Ex. quanto são imperiozas e urgentes as providencias que esta Diretoria solicita. Si, apezar do grande desenvolvimento de transporte que se tem produzido, como demonstrei, o serviço continúa a ser feito com bastante regularidade, deve-se, por um lado, ao melhor aproveitamento conseguido para o material rodante; por outro, a grande esforço por parte do pessoal, que tem conseguido vencer consideraveis dificuldades, mas que não poderá vencel-as todas.

Junto uma relação do material cuja aquizição julgo absolutamente necessaria. Admiti prêços de material importado, que estam antes baixos do que elevados.

Nessa relação verá V. Ex. que a aquizição, reparação, transformação e montagem importam **2.475 contos.**

Para a urgencia e necessidade de uma providencia desta natureza, solicito a esclarecida atenção de V. Ex. Não se trata de acrecimo de custeio da Estrada que mais economica organização de serviço pudesse dispensar, trata se de uma aquizição de material que fica incorporado ao capital da Estrada e que necessario para a regularização de seus serviços.

Demonstrado, como deixei acima, que tem sido progressivamente melhorada a utilização do material rodante, fica evidente que essa necessidade de aquizição de marterial não se fez sentir repentinamente: ella tem vindo se agravando de ano para ano, apenas retardada por uma melhoria de serviços, mas está proxima de seu periodo agudo, e póde, quando não conjurada imediatamente pela providencia que solicito, determinar na *Estrada de Ferro Central* uma grave crize de transportes.

Com respeitozas saudações,

Dr. *Aarão Reis,*
Diretor.

## Relação do material rodante cuja aquizição, transformação e reparação são urgentes:

### Suburbios

| | | |
|---|---|---|
| Aquizição: | | |
| 10 locomotivas | 600:000$000 | |
| 25 carros de 1ª classe | 500:000$000 | |
| 30 carros de 2ª classe | 450:000$000 | |
| Transformação: | | |
| 20 carros de 1ª classe | 50:000$000 | 1.600:000$000 |

### Interior

| | | |
|---|---|---|
| Aquizição: | | |
| 5 carros-dormitorio | 125:000$000 | |
| 10 carros de 1ª classe | 250:000$000 | |
| 15 carros de 2ª classe | 225:000$000 | |
| 10 carros de bagagem e chefe | 100:000$000 | |
| 6 carros-correio | 72:000$000 | |
| Reparação: | | |
| 6 carros-dormitorio | 60:000$000 | 832:000$000 |
| Montajem | | 43:000$000 |
| Total | | 2.475:000$000 |

( Assinado ) *Aarão Reis.*

# ANEXO D

## Jubileu da E. F. Central do Brazil:

Referindo-se a esta comemoração — realizada aos 29 de março de 1908 — disse o *Jornal do Commercio* de 30, na sua *Gazetilha*, o seguinte:

---

Tiveram a solemnidade e o brilhantismo esperados as festas commemorativas do jubileu da Estrada de Ferro Central do Brazil.

O vasto edificio da estação inicial, garridamente ornamentado, esteve de manhã á noite sempre repleto de povo que assistiu com enthusiasmo á realização do programma official.

Nas suas diversas dependencias estiveram postadas bandas de musica da Força Policial, do Corpo de Bombeiros, do Instituto Profissional Masculino e da Escola Correccional Quinze de Novembro que enchiam o recinto de animação, executando a cada passo alegres marchas e dobrados.

Na rua tocavam bandas de musica do Exercito e junto á estatua do Conselheiro Ottoni ficou a banda de musica da Companhia Luz Stearica.

A' noite, com a abundancia de luz a jorrar de poderosos fócos electricos e de pequenas lampadas multicôres, o aspecto era deslumbrante.

Na fachada do edificio, encimando-a, destacava-se o distico em letras de fogo «1858 — Conselheiro Ottoni — 1908».

As officinas do Engenho de Dentro tambem foram ornamentadas, havendo á noite illuminação profusa. No aprazivel jardim que borda o edificio das mesmas foram cuidadosamente arranjadas duas bellas fontes luminosas. Pelas alamedas do jardim passearam muitas familias até tarde da noite.

Os festejos do jubileu começaram pouco depois do meio dia com a chegada do Sr. Presidente da Republica, que foi recebido ao som do «Hymno Nacional», no palanque levantado junto á estatua do Conselheiro Ottoni, pelo Sr. Dr. Aarão Reis e os Engenheiros seus auxiliares na Directoria da Estrada de Ferro Central do Brazil, Ministros de Estado e altas autoridades.

O Sr. Dr. Affonso Penna compareceu acompanhado do Sr. Dr. Miguel Calmon, Ministro da Industria, Viação e Obras Publicas e dos membros das suas Casas Civil e Militar. A carruagem do Chefe de Estado era escoltada por um piquete de lanceiros do 9º Regimento de Cavallaria.

Momentos depois chegaram suas filhas, as senhorinhas Regina e Dora Penna, em companhia de seu irmão, o Sr. Octavio Penna.

Deu-se começo, então, á execução do programma com a inauguração da estatua do Conselheiro Christiano Ottoni. Coube aos Srs. Presidente da Republica e Ministro da Viação descerrar as cortinas que vedavam a estatua, pronunciando o Sr. Dr. Aarão Reis, após essa cerimonia, as seguintes palavras:

> « Dos fastos historicos dos outros paizes constam os feitos memoraveis com que, perlustrando o sólo patrio no rumo do interior, conquistaram, a golpes valorosos de espadas triumphantes, para a vida social e para a civilização, os interminos desertos e onde a natureza, uberrima e fertil, seduzia as caricias do Homem, febrilmente excitado pelas mil difficuldades do successo.
>
> « No Brazil, mais, muito mais difficil era, porém, essa grande conquista. Serras sobre serras, empinando-se alterosas e agrestes, offereciam, no dizer preciso de um dos nossos melhores escriptores modernos, « empeços naturaes que, a dous passos da costa, repelliam o avançar pelos sertões em fóra, levando a civilização no limpa-trilhos ».

« A conquista do deserto, entre nós, teve, pois, de ser feita, não á ponta da espada ou da lança victoriosa, mas a ponta da picareta firme e tenaz, no laborioso desbravamento da picada, por onde, galgando serras, que se erguiam como barreiras insepiraveis, e coleando valles, que antes pareciam abruptos despenhadeiros, seguiria, logo após, a locomotiva triumphante do progresso.

« Alli, bastou a audacia do aventureiro feliz para incorporar á vida patria novas e extensas regiões, admiravelmente fadadas para a producção e para a riqueza. Aqui, mistér foi adaptar, primeiro, o homem á ingrata e laboriosa faina de romper caminho por entre serranias sobrepostas e caudaes se desponhando em catadupas empinadas.

« E se ainda hoje é um assombro percorrer-se, em rapidos comboios, esses traçados admiraveis, que são o orgulho da engenharia nacional e uma gloria para o paiz inteiro, — quaes seriam, ha 50 annos, as difficuldades que foi mistér vencer para realizar tão custosos quantos bellos trabalhos?

« Pois bem, senhores, esse foi o herculeo labor do grande Brazileiro que se chamou Christiano Benedicto Ottoni, á cuja iniciativa ousada e a cuja tenacidade rara deve o nosso paiz esse momento perenne e glorioso que, atravessando a Serra do Mar, leva os trilhos da nossa principal via-ferrea até as ferteis margens do Parahyba.

« Quem hoje visita essas obras extraordinarias custa a crer que, ha 50 annos, fosse possivel, sem os modernos recursos da arte de construir, realizal as taes como são, verdadeiramente admiraveis.

« E nem era Ottoni, naquella época, um engenheiro feito; de modo que seu successo é mais uma confirmação da velha sentença de que os maiores generaes são, geralmente, os elevados ao supremo commando rapidamente, tendo apenas aprendido as grandes operações de guerra sem terem sido occupados nos pequenos calculos e pequenas manobras que absorvem os officiaes de patentes baixas.

« E esse successo começou a desabrochar em resplendente aureola desde que, ha 50 annos, neste mesmo dia, o Povo e o Rei, confundidos e irmanados na mesma alegria e no mesmo ésto de patriotismo, convergiram para este mesmo local, afim de inaugurar o trafego dos primeiros kilometros da Estrada de Ferro D. Pedro II, cujos trilhos attingiam apenas a estação de *Queimados*, que, desdo hoje, passará a denominar-se OTTONI, porque foi ahi que o glorioso Brazileiro — quebrando a cancella com que a audaciosa filancia de um estrangeiro tentara impedir, com abuso do respeitado pavilhão do seu grande paiz, o caminho triumphante do labor nacional — affirmou, pela vez primeira, que, se o Brasil é grato ao concurso que traz ao seu engrandecimento o capital de além-mar, não lhe hypotheca o pundonôr nacional, nem o brio do heroico povo brazileiro.

« O exemplo dessa vida, longa e brilhante, que se projecta por sobre o traçado da Estrada de Ferro Central do Brazil, é o ensinamento continuo de todo o seu pessoal, que não se poupa a sacrificios, que não foge ao ingrato trabalho, para o exacto cumprimento dos seus devores.

« E para que esse exemplo mais vivamente fale aos corações de quantos labutamos nos afanosos labores desta Estrada, foi que o seu pessoal inteiro congregou-se para erigir, nesta praça, a estatua do seu grande e benemerito fundador.

« E é em nome de todo esse pessoal que venho pedir a devida venia ao Exm. Sr. Presidente da Republica para offerecel-a á heroica Municipalidade da cidade do Rio de Janeiro, ora Capital da Republica.

« E, senhores, se a um velho republicano que, desde menino, sentou praça nas fileiras da propaganda e jamais dellas desertou, em emergencia alguma, licito fosse formular um voto, que não póde ser suspeitado, esse seria para que a justiça publica não se limitasse ao reconhecimento do que deve o Brazil a Christiano Ottoni em relação á nossa principal via-ferrea. Outro Brazileiro houve, não menos sinceramente

patriotico, que deu a Ottoni a força que lhe era precisa para, com as difficuldades do terreno, vencer as mais receiaveis, que eram as da politicagem, sempre damninha e sempre mesquinha.

« E a Republica não deve negar á memoria desse grande patriota e illustre Principe a justiça a que tem direito, restituindo á Estrada de Ferro Central do Brazil o seu nome glorioso de — Estrada de Ferro D. Pedro II. »

Falou em seguida o Sr. Dr. Affonso Penna, congratulando-se com os Srs. Ministro da Viação e Director da Estrada de Ferro Central do Brazil, pela passagem do jubileu da importante via-ferrea, cujo progresso e desenvolvimento se vae dia a dia accentuando e que tantos e tão beneficos serviços presta ás differentes zonas por ella servidas.

Era-lhe muito grato o ter cabido ao periodo de seu Governo a homenagem justa que se acabava de prestar naquelle momento perpetuando no bronze a memoria do conselheiro Christiano Ottoni, um homem cheio de serviços á causa publica. Conhecera-o, tivera occasião de acompanhar o seu trabalho patriotico e esforçado, por isso sentia-se feliz por estar presidindo aquella cerimonia, que representava uma prova de reconhecida e sincera gratidão a um homem que tinha sabido ser um benemerito servidor de sua patria,

Em nome da famila Benedicto Ottoni agrdeceu o Sr. Dr. Julio B. Ottoni, que leu o seguinte discurso:

« O chefe dos Benedicto Ottoni é hoje meu tio, o Coronel Augusto B. Ottoni, aqui presente, mas cujos 90 annos completos lhe servem de excusa para se fazer substituir. Deu me elle a ordem e incumbencia de agradecer por todos nós a homenagem feita a C. B. Ottoni, irmão delle e meu pai.

« Não é facil, direi mesmo é quasi inhumano, traduzir em palavras estas grandes emoções da alma.

« Demais, eu sou duas vezes filho de C. Ottoni, foi elle quem me formou a alma e nella incutio o amor ao trabalho, o desprezo pelos pequenos interesses materiaes, emfim o que tenho de bom, devo á natureza apenas o não me ter feito estupido. Sem ter herdado o talento e as qualidades de meu pai, gabo-me de ter herdado as suas amizades e tambem as inimizades, conservo-as como parte sagrada da minha legitima paterna, e dessa não desisto.

« Esta maior ligação ao homem, cujos serviços hoje se memoram, colloca-me naturalmente em mais difficil posição, e tendo de agradecer ao Governo a sua coparticipação, eu pedirei ao meu, *por herança amigo*, o Exm. Sr. Barão do Rio-Branco, que seja para com o Exm. Sr. Presidente da Republica e entre os seus collegas ministros, o interprete de nossos sentimentos, que elle bem póde avaliar, assim como a difficuldade de os bem manifestar.

« Agradecemos penhorados, eu os meus, a todas as pessoas que concorreram para este monumento e especialmente ao illustre Director e a todo o pessoal da Estrada de Ferro Central do Brazil, filha do mesmo homem, que eu, e cujo pessoal sempre o estimou e venerou, como prova esta riliquia para a qual venho pedir logar na Exposição que hoje se inaugura.

« O estado de perfeita conservação deste livro, que tem 43 annos, prova quanto elle era apreciado e o carinho e cuidado, com que foi sempre tratado.»

O Sr. Dr. Julio Ottoni passa a ler a mensagem a que se referia:

« Ao Conselheiro Christiano Benedicto Ottoni—em signal de gratidão—os empregados da E. de F. D. Pedro II—13 de dezembro de 1865.— Sr. Conselheiro:— Companheiros de trabalho, eis-nos aqui reunidos ao redor daquelle que foi nosso chefe, se contamos que será sempre nosso amigo, para por nós e pelos que estão ausentes, apresentar a V. Ex. os testemunhos da nossa profunda gratidão. Ao deixar V. Ex. a direcção da E. de Ferro D. Pedro II, o pezar que sentimos é immenso, seja-nos, porém, licito, neste momento, substituil-o pelo prazer com que offerecemos a V. Ex.

as insignias de Dignitario da Ordem Imperial do Cruzeiro, com que a munificencia do Imperadar acaba de agraciar a V. Ex. A legenda inscripta em torno do Cruzeiro é a divisa dos benemeritos:

« *Benemerenti in proemium* » está escripto e é mesmo pela assignatura imperial que se confere á V. Ex. o titulo de — Benemerito — mas benemerito da Patria, que sacrificou-se ás vigilias e aos desgostos, e que nunca cedeu á fadiga do trabalho. O lidador, porém, senhor, no enthusiasmo de sua missão precisa repousar ao menos em quanto lança os olhos ao longo de sua carreira de gloria, emquanto repousa em seu cerebro as idéas de seu patriotismo.

« Pois bem. Repousai por um pouco e não vos amargureis nas horas do descanso com os sibillos das locomotivas quando, vazando as entranhas das serras, forem dispersando vosso nome e vossos feitos pelas serranias dos montes, pelas margens dos rios e pelas campinas dos valles.

« Acceitai, companheiro e amigo, a offerta que hoje vos trazemos e seja ella para vós o titulo mais seguro do nosso eterno reconhecimento. — Seguem se noventa e cinco assignaturas. »

« Foi o mesmo sentimento de então que promoveu a festa de hoje, na qual se consagram os serviços que C. Ottoni prestou ao paiz.

« Quem lhe acompanhou a vida sabe que os votos de 1865 foram perpetuados, pois em toda a sua vida teve elle sempre os olhos voltados para a Estrada de Ferro e para o seu pessoal, que hoje o faz reviver na vida de gloria, perpetuada no bronze, e vida sem duvida melhor que a perecivel vida temporaria, agrilhoada ás fraquezas e contingencias da carne.

« Bemditos sejam os que assim memoram os feitos de C. Ottoni.

« E de ora em diante ahi fica a prova de que elle viveu para a Patria e por ella viverá, pois a morte é o esquecimento.

« Antes de terminar, porém, peço licença para não deixar no olvido o nome de quem no proprio dizer de C. Ottoni, devia elle o ter tido a energia precisa para os seus proficuos labores.

« Refiro-me á boa e santa creatura, que tive a rara fortuna de ter por mãe, e de quem disse meu pai em 1887 (Bodas de Ouro):

« Taes e tantas são as finezas que agradeço áquella que ha 50 annos unio ao meu o seu destino... meio seculo de dedicação de uma esposa e mãe, que nunca se esquivou a trabalhos, a privações, a sacrificios para bem desempenhar a sua missão.

« Para mostrar qual era a tempera da alma de Barbara Ottoni seja-me permittido narrar um facto.

« Meu pae era official de marinha, prezava muito a sua farda, nunca quiz saber de outra. Em 1893 (durante a revolta), o Governo mandou que se apresentassem os officiaes reformados de mar e terra. Note-se que meu pae tinha então mais de 80 annos, minha mãe mais de 70, viviam juntos ha mais de 50 e se queriam tanto, que é delle e para ella a traducção de Tibullo:

« Só nós podemos, querida
Realisar, sejamos francos,
O exemplo, o sonho, a chimera
Do amor de cabellos brancos. »

« Consultada se meu pae devia se apresentar, respondeu: « *Se não se apresentar hão de pensar que teve medo.* »

« Peço attenção para o *hão de pensar*, pois ella bem sabia que o seu velhinho era *le chevalier sans peur et sans reproche*.

« Excuso dizer que meu pae deu uma dessas risadas, com que se traduz a intima alegria de poder misturar o orgulho pela mulher querida com a sa-

tisfação de poder cumprir o seu dever sem deixar atrás de si nem queixas nem protestos.

« Senhores, a alma fidalga e varonil, que dava aos 70 annos conselhos desta ordem, quaes não daria em pleno vigor da vida e mocidade?!

« Eram duas almas talhadas pelo mesmo molde, eram da mesma tempera, santa e boa creatura, que foi em toda a extensão da palavra a companheira de vida desse homem de elite.

« Perdoai-me, se eu não soube traduzir todo o agradecimento da familia Benedicto Ottoni por esta homenagem a um dos seus e seja permittido dizer que honrando a memoria de seus grandes homens a Patria honra-se a si mesma.»

Terminada a ceremonia da entrega do monumento á Municipalidade, passou-se á inauguração da Exposição Retrospectiva (na plataforma J), para onde se dirigiu o Sr. Presidente da Republica acompanhado dos Srs. Ministros de Estado e de toda a Directoria da Estrada de Ferro Central do Brasil.

O Sr. Dr. Affonso Penna examinou minuciosa e demoradamente todos os objectos expostos, vio funccionar varios machinismos, inclusive o «Block-systema Adel», mostrando-se muito interessado pelas explicações que, em cada secção, pelos engenheiros lhe eram ministradas.

Sob um docel feito de setim com as côres nacionaes foi servida uma taça de Champagne ao Sr. Presidente, que depois de visitar a secção de carros e locomotivas foi em companhia de todos os presentes assistir uma — sessão cinematographica — com os apparelhos que acabam de ser installados em um dos salões do pavimento terreo da estação inicial, pela *Associação Geral de Auxilios Mutuos da E. F. Central do Brasil.*

A' entrada do Sr. Presidente da Republica a orchestra sob a regencia do Sr. Bento Mossurunga executou o Hymno Nacional.

Foram projectados os retratos dos Srs. Drs. Affonso Penna, Miguel Calmon, Lauro Müller e dos diversos directores que tem tido a Central do Brasil desde o seu inicio.

A seguir foram exhibidas as seguintes fitas relativas a trechos da Estrada: Linha Auxiliar, De Belém á Barra, Da Barra a Juiz de Fóra, Margem do Rio das Velhas, Ramal de Ouro Preto, Trabalhos e inauguração da linha elevada entre as estações de S. Diogo e S. Christovão.

Depois da sessão cinematographica subiram todos ao gabinete do Director, onde foram inaugurados os retratos dos ex-directores engenheiros: Christiano Benedicto Ottoni, Dr. Bento José Ribeiro Sobragy, Marianno Procopio Ferreira Lage, Barão de Angra, Francisco Pereira Passos, Herculano Velloso Ferreira Penna, Miguel Noel Nascentes Burnier, José Ewbank da Camara, Eugenio Adriano Pereira da Cunha e Mello, João Chrokatt de Sá Pereira de Castro, Major Antonio Geraldo de Souza Aguiar, Tenente-Coronel Vespasiano Gonçalves de Albuquerque e Silva, Marechal Jeronymo Rodrigues de Moraes Jardim, Dr. André Gustavo Paulo de Frontin, Alfredo Eugenio de Almeida Maia, Gustavo Adolpho da Silveira e Gabriel Osorio de Almeida, inaugurando-se tambem o do actual Director, Sr. Dr. Aarão Reis.

Inaugurados os retratos procedeu-se á assignatura da acta commemorativa do jubileu.

O Sr. Dr. Aarão Reis fez nessa occasião entrega de um luxuoso volume da *Memoria Historica da Estrada de Ferro Central do Brasil*, do qual já hontem transcrevemos os dous primeiros capitulos. O Sr. Manuel Fernandes Figueira, autor desse valiosissimo trabalho e um dos funccionarios mais antigos daquella Estrada, de que é, por assim dizer, a historia animada e viva, foi muito cumprimentado por todos, inclusive pelo Sr. Presidente da Republica.

Foi feita depois a distribuição das medalhas que são de ouro, prata e bronze. Hontem, porém só foram entregues as de ouro e algumas de prata.

As medalhas teem no verso, em alto relevo, a estatua do Conselheiro Christiano Ottoni circulada pelos dizeres: «Estrada de Ferro Central do Brasil — Christiano Ottoni — Iniciativa e tenacidade — 29 de março de 1908».

No reverso: «Estrada de Ferro D. Pedro II — Tunnel grande — 29 de março de 1858».

As medalhas de ouro que são em numero de cinco foram assim distribuidas: Presidente da Republica, familia Benedicto Ottoni, Ministro da Viação, Archivo da Estrada e Director.

As de prata, em numero de vinte e cinco, são destinadas aos Srs. Ministros de Estado, Presidentes dos Estados de S. Paulo, Rio e Minas, ex-directores da Estrada, archivos do Senado e Camara dos Deputados, Chefe de Policia, Prefeito do Districto Federal e Escola Polytechnica. Dizem que as medalhas de bronze são em numero de mil, mas ainda hontem não foram distribuidas.

Ao Sr. Presidente da Republica e Ministros do Estado foram servidos café e sorvetes.

A's 4 horas da tarde o Chefe do Estado retirou-se ao som do Hymno Nacional, executado por todas as bandas de musica como por occasião da chegada.

Entre as numerosas pessoas presentes ás solemnidades pudemos notar os Srs.:

Dr. David Campista, Ministro da Fazenda e sua familia; Dr. Tavares de Lyra, Ministro do Interior; Almirante Alexandrino de Alencar, Ministro da Marinha; Dr. Antonio Olyntho, Presidente da Exposição Nacional; Dr. Julio B. Ottoni; Commendador Luiz Alves da Silva Porto, pela directoria do Banco do Brasil; Dr. Araujo Pinheiro, Vice-Presidente do Estado do Rio, por si e pelo Sr. Dr. Alfredo Backer; Dr. Cesar de Mesquita, Dr. Chrockatt de Sá, Almirante Barão de Jaceguay, Marechal Moraes Jardim, Coronel José Ricardo de Albuquerque, Capitão Liberato Bittencourt, Deputado Irineu Machado, Senador Pires Ferreira, Dr. Alfredo Pinto, Chefe de Policia; Dr. Otto de Alencar, Inspector Geral de illuminação; Deputado Mello Mattos, Dr. Arthur Nunes, da Silva e senhora; Dr. Sá Vianna, Coronel Campello França, Dr. Gustavo da Silveira e senhora; Dr. Silva Freire, Dr. J. São Paulo, General Marciano de Magalhães, Dr. Heitor Lyra, Dr. Cicero de Faria, Dr. Sá Freire, Dr. Pedro Lessa, Marechal Xavier da Camara, Chefe do Estado-Maior do Exercito; Dr. Castro Maia, Dr. Costa Senna, Coronel Victorino Vaz Pinto do Amaral, Dr. Arthur de Alencar Araripe, Alfredo Pereira, Manuel Fernandes Figueira e familia; Fabio Reis, Luiz Cantanhede, Dr. Oliveira Coelho, Julio de Pina Rangel, Dr. A. Samuel Pereira e Augusto Lassance, pela Commissão Central de estudos e construcção de estradas de ferro; Dr. Fernando Figueira, Presidente da Academia Nacional de Medicina; Dr. Paulo de Frontin e J. Dunham da Repartição Federal de Fiscalização de Estradas de Ferro; Manoel Theodoro Xavier, Dr. José Pedro Teixeira Soares e Leopoldo, pela Estrada de Ferro Muzambinho; Dr. Viveiros de Castro, pelo Instituto Historico e Geographico Brasileiro; Ataliba de Brito, Coronel Benjamin de Souza Aguiar, Commandante do Corpo de Bombeiros; Dr. Elpidio Trindade, Dr. Souza Reis, da Sociedade Nacional de Agricultura; General Souza Aguiar, Prefeito do Districto Federal; Coronel Martins Ribeiro, Dr. Miranda e Horta, Director da Repartição Geral dos Correios; General Antonio Geraldo de Souza Aguiar, Commandante da Força Policial; Marechal Manoel da Silva Barbosa e Dr. Euclydes Barreso, Director da Repartição Geral dos Telegraphos.

— O Sr. Dr. Antonio Olyntho recebeu o seguinte telegramma de Ouro Preto:

«Os alumnos da Escola de Minas cumprimentam e pedem para represental-os no jubileu da Estrada de Ferro Central do Brasil, para cujos festejos foram convidados. — *A Commissão.*»

— Os moradores de Queimados telegrapharam hontem ao Sr. Dr. Aarão Reis agradecendo a mudança do nome daquella estação para o de «Ottoni» e congratulando-se com a Directoria da Estrada de Ferro Central do Brasil pela passagem do meio centenario da mesma via-ferrea.

— Relação dos objectos que figuram na Exposição Retrospectiva: 2 apparelhos telegraphicos Morse simples, funccionando simultaneamente com tres apparelhos telephonicos phonopore, dos quaes um portatil; 2 apparelhos telegraphicos impressores; 1 collecção de amostras de fios e cabos electricos usados; uma collecção de fios e cabos com emendas diversas; 1 collecção de amostras de braçadeiras, isoladores, pipes, etc., usados; 1 installação completa de block automatico

«Adel» ; 1 installação completa de sineta de alarme; 1 relogio de parede inglez (o primeiro usado na Central); 1 pilha (a primeira usada na Central) ; 1 relogio de ronda completo ; 1 lampada «Brasileira», a alcool ; 1 lampada «Brasileira», a petroleo ; 1 lanterna para chefe de trem ; 1 lanterna para cauda do trem, de tres luzes ; 1 lanterna para signal fixo ; 1 lanterna para signal de distancia ; 1 lanterna para bagageiro ; 1 lanterna para chaves ; 1 lanterna de segurança Pintsch ; 1 lanterna de gaz Pintsch, com bico commum ; 1 lanterna de gaz Pintsch, com véo incandescente invertido ; 1 accumulador de gaz Pintsch, portatil, funccionando com as 2 lampadas supra ; 1 gazogeneo, portatil, de acetyleno, com installação de alguns combustores ; 1 apparelho Leleux, para medir rendimento do carbureto de calcio ; 1 induzido Siemens, com enrolamento feito na officina telegraphica ; 1 rapido taxador, construido na officina telegraphica ; 1 jogo de signaes de trens ; 1 jogo de signaes de estações ; 1 apparelho automatico para venda de bilhetes ; 1 picador de cada um dos tres modelos em uso ; collecção de photographias dos interiores das usinas de luz electrica, gaz Pintsch e da officina telegraphica ; 1 quadro com a ferramenta completa usada no telegrapho e na illuminação; 1 apparelho gazogeneo para producção de gaz Helion ; 1 lanterna para mastro de apparelho block system ; 1 lanterna para armazem ; 1 amperemetro ; 1 ponte de Wheatstone para medição de resistencia de linhas ; 5 isoladores de louça, fórma de roldana de $6^m,040$ ; 1 magneto para centro telephonico ; 1 interior de pilha agglomerado, em sacco ; 1 bobina de inducção para apparelho intermediario (telegrapho ou telephone) ; 1 apparelho phonopore portatil ; 1 accendedor electrico ; 1 apparelho telephonico de parede «Ericcson» ; 1 apparelho telephonico para cima de mesa «Ericcson» ; 1 switch telephonico para circuito metallico de 6 linhas ; 2 ventiladores de corrente continua, para tres velocidades, para cima de mesa ; 1 apparelho telephonico «Ader» de parede, primitivo ; 1 liga-fio de metal para cabo subterraneo ; 1 rolo de fita isolante ; 1 distribuidor para linhas telegraphicas ; 1 caixa de distribuidor de energia electrica ; 1 pilha typo block-system ; 1 pilha de zinco hermetico e agg. em sacco ; 1 pilha Léclanché, de 260 $^m/_m$ de comprimento ; 1 pilha Léclanché, de 170 $^m/_m$ de comprimento ; hermetica, de 0,11 de att. por $0^m,5$ ; 1 nivel ; 1 zinco Euzman ; 1 espiral de cobre ; 1 vaso para pilha Euzman ; 1 par de arruelas de borracha para pilha ; 1 bobina de Rhumckosf e 1 interruptor para 6.000 volts.

7383-08 — Rio de Janeiro — Imprensa Nacional — 1909